OSSERVAZIONI
FITOLOGICHE
SOPRA ALCUNE PIANTE ESOTICHE
INTRODOTTE IN ROMA

Fatte nell' Anno 1790.

DAGLI ABATI

FILIPPO LUIGI GILII,

E

GASPARE XUAREZ.

IN ROMA

MDCCXCII.

NELLA STAMPERIA GIUNCHIANA.
COL PERMESSO DE' SUPERIORI.

A spese di Venanzio Monaldini Mercante di Libri al Corso.

Veniet tempus, in quo ista, quæ nunc latent, in lucem dies extrahet, & longioris ævi diligentia.

Seneca Natural. quæst. lib. VII.

APPROVAZIONI.

Ho letto per commissione del Padre Reverendissimo Maestro del Sagro Palazzo Apostolico un piccolo Trattato *intorno all' Analogìa, che passa fra i Vegetabili, e gli Animali* premesso al Terzo Volume delle Piante Americane, che ci vien dato dai Signori Filippo Luigi Gilii, e Gaspare Xuarez celebri Naturalisti. Nulla vi ho trovato, che contrario sia ai Dogmi della Cattolica Religione, o ai buoni costumi, o ai Sovrani, onde giudico, che si possa dare alle Stampe.

Minerva Roma 1. Ottobre 1792.

Fra Tommaso Natta de' Predicatori
Maestro, e Catsedratico Casanatense.

Di commissione del Reverendissimo Padre Maestro del Sagro Palazzo Apostolico lessi al solito con mia soddisfazione il Terzo Volume delle Piante Americane, datoci dai Valenti Naturalisti li Signori Abati Filippo Luigi Gilii, e Gaspare Xuarez, previo un bellissimo Trattatello = *Intorno all'Analogìa, che passa fra i Vegetabili, e gli Animali* = Veggo la sempre eguale precisione, ed esattezza nel descrivere le suddette Piante, coll'indicare gli usi, che ne fanno gli Americani. Io secoloro di nuovo mi rallegro, augurandomi di poter gustare altri simili frutti delle loro fatiche, le quali nulla contenendo di contrario alla Religione, ed al Sovrano, sono ben meritevoli delle Stampe.

Roma li 20. Settembre 1792.

Giorgio Bonelli Proto-Medico Generale &c.

IM-

IMPRIMATUR,

Si videbitur Rmo Patr. Sac. Palat. Apost. Magistro.

F. Xav. Passeri Arch. Lariss. Vicesg.

IMPRIMATUR.

Fr. Vincentius Pane Ordin. Prædic. Sacr. Palat. Apost. Magister.

DISSERTAZIONE

Intorno l'Analogia, che passa fra i Vegetabili, e gli Animali.

OPO di avere, per quanto a noi pare, nelle due nostre antecedenti Dissertazioni abbastanza descritta l'organica struttura sì interna, ch'esterna dei Vegetabili, e di averli collocati nella Classe dei viventi, nostro scopo ora è di dimostrare nella presente questa asserzione col fare un ragionato parallello, e far vedere la stretta analogia, che passa fra i Vegetabili, e gli Animali,

Se dunque le piante hanno i suoi vasi, e le altre interne, ed esterne parti mirabilmente disposte, dovranno ancora con esse esercitare quelle funzioni naturali, che le distinguano, e le dichiarino simili ai viventi. Le proprietà, che la Natura ha assegnate agli animali, di nutrirsi, di propagare, e di conservarsi, non pajono di molto superiori a quelle, che ha concesso alle piante di nudrir loro stesse, di propagare la propria loro specie, e di spandere i loro rami, e le

sia stato già in origine medesimato in se stessa ; questo gli viene partecipato dalle due foglie , che diconsi *seminali* , o *lobali* . Se queste siano recise , più non resistendo la piccola pianta per la mancanza di quel necessario umore alle intemperie dell' aria , ed al calore del Sole , languisce ben presto , e muore .

La debolezza e delicatezza delle loro membra , e dei respettivi loro organi , sì degli animali , che dei vegetabili , derivano dalla troppo abbondante , testura cellulare , e dalla quantità dei fluidi superiore a quella dei solidi . Ma ben condotta che sia la loro infanzia vanno le molli parti poco a poco a consolidarsi , si moltiplicano i solidi , l' accrescimento si stabilisce , il respiro negli animali , il traspiro nella pianta danno moto al tutto . La circolazione del sangue nell' animale , e la forza comunicante , e quasi per anastomosi nella pianta , portano , come altrove abbiam detto , l' umore nutritivo verso tutte le parti del corpo organico . Quest' umore è per una parte quel *gluten* riguardato da Haller come il principio della fibra , e per l' altra il *mucus* succoso , a cui la scorza , e la parte lignea debbono la loro formazione . Esso è il prodotto della linfa animale , e del sugo vegetabile , che hanno tanti rapporti non solamente nella loro maniera di agire , ma anche nella loro natura , e nei principj costitutivi . L' esperienza ci ha a sufficienza dimostrato , che le ossa degli animali vestite sono dal periostio , riferibile alla scorza delle piante , e che contengono una midolla la quale pur trovasi nel tronco , e nei rami di queste . Cresce l' osso , e prende le qualità della linfa , come pur cresce , e s' investe il fusto della pianta delle qualità del sugo . Di ciò persuasi alcuni esperti osservatori della natura han colorito le ossa degli animali , e le fibre delle pian-

te, come appunto praticò il Signor Duhamel con una gallina cui tinse le ossa di rosso coll' alimentarla di robbia, ed il Signor Bonnet colle piante, facendo imbever le fibre di liquori di vario colore. Ancor noi seguitando le loro tracce ci siamo più di una volta dedicati a tinger le acque di diversi colori, nelle quali abbiamo immerso lo stelo di alcuni fiori, e ne abbiamo osservato il piacevole risultato. Resta dunque deciso, che l' incorporazione dei fluidi, o sughi che si appropiano sono il nudrimento di ambedue i viventi, sensitivo, e vegetativo.

Il crescimento delle ossa nei corpi animali, e la loro formazione guari non differisce, se bene si esamini, dalla formazione, ed incremento dei corpi vegetabili. Crescono ambedue colla successiva e coordinata estensione delle loro respettive parti tanto in lunghezza, che in larghezza. Una tale estensione va a diminuire a proporzione che le fibre in un vegetabile s' induriscono, e va finalmente a terminare allorchè queste medesime fibre sono indurite ad un segno, che non più cedono a quella forza che tende ad ingrandire la tessitura di quelle maglie, che osservansi agevolmente nel tronco di qualunque pianta se sia questi tagliato orizzontalmente o anche obliquamente. Armando i proprj occhi di opportuni microscopi, si è osservato l'aggregato di queste maglie nelle diverse piante da più valenti naturalisti; ma più facilmente, ed anche ad occhi liberi si scorgono se queste orizzontali lamine sieno nel reciderle dal tronco portate da industriosa mano ad una sottigliezza, come appunto son quelle, che noi conserviamo nel nostro gabinetto di Storia Naturale. Questa testura di maglie sarà più, o meno apparente secondo che più o meno dura sarà la legnosa sostanza, che di-

versa trovasi nelle diverse piante. Si deduce pertanto dal detto fin quì, che l'accrescimento in lunghezza delle piante risulta dallo sviluppamento dei germogli, i quali sollecitamente s'inalzano fintantochè sono teneri, e questo è, perchè allora facilmente cedono all'impulso ascendente, e discendente dei fluidi, che forzano le loro maglie a dilatarsi, e ad allontanarsi le une dalle altre.

L'accrescimento poi in larghezza deriva dalla densità, e dall'aumento del numero delle lamine, che formano il tronco della pianta, tutte concentriche alla midolla. Queste concentriche lamine non tutte ugualmente sono di una medesima durezza, ma va gradatamente a crescere la loro durezza a proporzione, che più si avvicinano al centro, o sia alla midolla; ond'è facile l'argomentare che questa sua maggior durezza deriva dall'essere stata la prima a formarsi, e che le altre vanno poi successivamente ancor loro ad indurirsi, ma in proporzione disuguale, fintantochè la pianta sia giunta al suo totale incremento.

Il crescimento, ed il nutrimento sono i necessarj mezzi per i quali tanto il corpo organico animale, quanto il vegetabile giungono allo stato, per così dire, di gioventù, e di virilità, cioè a quel grado di robustezza, ch'è proprio della loro particolare natura. Questo grado di robustezza si considera sì nell'uno, che nell'altro, allorchè si veggono in essi coordinata l'economia dei solidi, e dei fluidi, e sviluppate tutte le parti che atte sono alla riproduzione della propria specie, le quali manifestamente cadono sotto i sensi di un diligente osservatore.

Giunti che sieno a questo stato di virilità sì gli animali, che le piante, passiamo a distinguerli sotto tre

diversi sessi, cioè di maschi, femine, ed ermafroditi. Di questo ultimo sesso a preferenza degli animali abbondano le piante, come ad evidenza cel dimostra nella sua classificazione il Sig. Linneo. Sembra che la natura abbia accordato l'unione dei due sessi in un medesimo individuo per supplire in questa maniera al moto progressivo che ha negato alle piante, senza del quale non possono i diversi sessi congiungersi, e fecondare. Tutte le parti, che si sviluppano, e che servir debbono alla generazione, quasi perfettamente analoghe tra di loro si rinvengono si negli animali, che nei vegetabili. Se da veri fisici osservar vogliamo tutte queste parti, troveremo che le antere esercitano nelle piante le funzioni medesime dei testicoli negli animali, la rete delle antere quelle dei vasi spermatici, il pistillo, le funzioni dell'utero, lo stilo quelle della vagina, e lo stigma quelle dell'orifizio dell'utero. Le vessichette seminali delle antere chi v'ha ora tra i fisici, che non le consideri come le seminali vessichette degli animali? Il liquore prolifico si sprigiona dai serbatoj del maschio per via di un moto quasi convulsivo, e va a scaricarsi entro dell'utero, penetrandone il suo orifizio; così la polvere seminale delle piante sfugge dagli anterici suoi ricettacoli, e va a penetrare nello stigma, il quale essendo coperto di un viscoso umore fissa, e trattiene i piccoli globi di questa fecondante polvere. Tanto l'una, che l'altra di queste due sostanze seminali conservano una medesima natura. Nelle diverse famiglie sì degli animali, che delle piante variano di forma e gli spermatici animaletti, e gli globetti delle anteriche polveri. Gli uni e gli altri posti in acqua si veggono agitati, e tanto il piccolo animale, che il globetto, giusta le osservazioni del Signor Lewenhoeek, si apre la-

teralmente, e lascia sortire una materia gelatinosa, che si distende sull' acqua senza mescolarsi con essa. Ebbimo il piacere di mostrare non ha gran tempo una simile esperienza ad alcuni nostri studiosi amici servendoci, a fine di renderla più percettibile, dell' ajuto di un' ordinario microscopio. Si pose in un concavo vetro situato sotto di esso microscopio, e che conteneva diverse gocce di acqua pura, una porzione di globetti seminali separati diligentemente dall' antere dei fiori di una pianta cucurbitacea. Indi si accrebbe all' acqua, ed alla semenza un' adequato grado di calore per mezzo dei raggi solari, il che fatto, si vide in breve spazio di tempo che i globetti screpolarono, e ricoprirono di un lattiginoso fluore la sostanza dell' acqua. Questo fluore non è propriamente che l' *aura seminalis* solo principio della fecondazione. Sì nel regno animale, che nel vegetabile agisce come stimolante, e comunica la forma, ed il moto all' informe, ed inerte materia racchiusa nell' utero. Ogni seme ed ogni feto ha il suo proprio inviluppo, la sua placenta, ed il suo funicolo ombellicale. Il sugo gelatinoso trasportato dai vasi dell'utero, e del pericarpio va a nudrire i germi fino alla loro perfetta maturità.

E' però vero che senza le successive sistematiche leggi, e funzioni della generazione possono moltiplicarsi in altre maniere moltissime piante. Un ramo di albero separato dalla sua pianta madre, e conficcato ad una conveniente profondità in terra, agevolmente butta delle radici, e diviene esso medesimo un' albero. Gl' innesti che continuamente si fanno ad effetto d' ingentilire le piante e di fargli produrre frutti migliori non si ottengono col separare dalle buone piante i ramoscelli o gli occhi, ed unirli ad altre piante inferiori,

e selvatiche, quali ramoscelli con queste medesimandosi vegetano e producono le desiderate frutta? Questa fecondità non pare ch' esista nelle numerose classi degli animali, benchè non si può dire, che alcune famiglie non l' abbiano. I *polipi*, per esempio, possono esser tagliati in più pezzi, e da questi costantemente si vedranno riprodurre altrettanti *polipi*.

Passando ora ai principj comuni, sembra potersi asserire, che quei principj medesimi, che concorrono al sostenimento della vita animale, mantenghino ancora quella del vegetabile. Sono e l' uno, e l' altro sottoposti alle medesime influenze; onde l' aria, il luogo, la situazione, il clima, la coltura, l' alimento sensibilmente li altera. La luce è pur per loro necessaria; nè meno necessario che nel corpo animale sembra essere nel vegetabile il sonno; che perciò dorme nella notte l'animale, e colla dolcezza del sonno riacquista quelle forze che la diurna fatica oppresse ne aveva le sue membra. Dorme ancora la pianta, se per sonno s' intenda il mancamento di un certo grado di moto, ed un certo stato di apparente riposo durante quel tempo in cui il Sole illumina l' opposta parte del Globo. Nel decorso della notte si rinvigorisce e riacquista quelle forze, che dal moto diurno gli vengono indebolite, tempo in cui di gran lunga più che nella notte si esercita in essa lo sviluppo della naturale sua vegetazione; non si fa allora in essa veruna sensibile dilatazione, ristringonsi per lo più i fiori, e piegansi le fronde, e sembra realmente che stia, per così dire, in un profondo sonno. Ma tosto si desta al primo albore del giorno, e sembra rendere omaggio a quel gran pianeta, agl' influssi del quale deve principalmente il suo essere, allorchè benefico su di essa spande i suoi raggi fin dal momento che sopra dell' orizzonte s' inalza.

La pianta, se si parli di moto, siccome attaccata ad un determinato punto, ne rimane priva, almeno nella sua universalità; può peraltro muoversi, ed in realtà si muove ogn' una delle sue parti verso quel sito che gli è più favorevole, e da cui può sorbire una maggior copia di nutritivi sughi. Ma se il moto fosse assolutamente necessario per distinguere il corpo animale dal vegetabile, in qual classe collocar dovremmo le *Ostriche* l' *Urtica di mare*, i *Polpi* &c. che fissati costantemente in un sito, a piacere si aprono, si ristringono, ed allungano ancora al di fuori una specie di branche per prendere degl' insetti? A questi medesimi moti benissimo si riferiscono i moti dei rami delle foglie, e delle radici delle piante, le quali così cercano nell' aria, e nel seno della terra il necessario loro alimento. Secondo il Sig. Rozier (*a*) si è rinvenuto un moto di *nutazione* nelle diverse parti delle piante, e finalmente parecchie di esse hanno dei moti analoghi ad alcuni moti spontanei degli animali.

Questi moti spontanei negli animali procedono non v' ha dubbio dal principio intrinseco di sentire, qual principio ordinariamente dai filosofi non si concede ai vegetabili. Contuttociò, se per sentimento altro non s' intenda che quella piacevole, o dispiacevole impressione che alcuni oggetti producono sopra un' essere organizzato, e vivente, in virtù di cui naturalmente ricerca gli uni, e fugge gli altri, potrà allora dirsi, che anche le piante in qualche maniera sentano. L' animale curvato contro il suo stato naturale fa degli sforzi per addrizzarsi, così il germe di un grano si rivolge per sollevarsi in aria, allorchè una contraria posizione lo diri-

(*a*) Cors. di Agric. Tom. I. pag. 66.

ge verso l' interno del terreno. Qualunque seme, qualunque bulbo, qualunque radice che sia in istato di germogliare, se in contraria situazione sia posta dentro terra, si vedrà inalterabilmente conservare questa legge. Schiva l'animale, e lascia affatto un cibo che conosca essere per il suo individuo pernicioso, così le radici di una pianta se incontrano un terreno, i cui sughi non gli siano confacenti, lo abbandonano, e vanno a dirigersi, ed internarsi in quella parte di terreno ove trovano un nudrimento più conforme alla loro natura. La luce, ed un' aria pura ed elastica ricreano l' animale, così la pianta di questo stesso abbisognando, naturalmente si volge da quella parte, che gli procura le benefiche influenze di un' atmosfera salubre. L' animale colla sua naturale posizione perpendicolarmente sulla terra, o a meglio dire sull' orizzonte s' innalsa; così la pianta; e se talora si tenta di deviarla da questa perpendicolare situazione torna ben presto a prenderla di bel nuovo, nè una naturale declinazione del terreno che l'alimenta è capace ad alterargli la sua perpendicolarità. Da stessa irritabilità che fino al presente pareva, che diversificasse gli animali dagli altri esseri organizzati, si trova già che molte piante ne sono in modo speciale dotate.

Il respiro, ed il traspiro sono ancora da osservarsi nelle piante. Diverso che negli animali è questo nelle piante, poichè non come l'animale fornite sono di polmoni principale organo della respirazione; ma la condenzazione, e la successiva dilatazione dell' aria nelle trachee, il suo ingresso, ed il suo esito ne formano la respirazione. L' aria si unisce al sugo, lo rinfresca, e poi insiem con esso circola per il corpo vegetabile. Questo sugo, che nudritivo abbiamo già altrove nominato, induce in ogni parte sì del corpo animale, che

del vegetabile la vita; e l' aumento dell' uno e dell' altro di questi corpi dee riconoscersi da due fluidi insieme uniti, l' uno de' quali nudre l' altro, che n' è, per così dire, il veicolo. La parte del sangue nell' animale è condotta dalla parte acquea, ed il sugo nella pianta dalla parte linfatica. Le due prime fissate negli interstizj delle fibre, e deposte nelle sostanze glandolose formano i nuovi solidi, intanto che le ultime due inutili alla nudrizione, e soggette a divenire nocive per la loro natura putrescibile, sfuggono pel mezzo de' pori nell' atto del traspiro.

Questo traspiro è assai abbondante nelle piante, come l' esperienza il dimostra. Secondo il Signor Rozier (*a*) il girasole (*Corona Solis*) traspira diciassette volte più dell' Uomo in proporzione della sua superficie. Questa sudorifera emanazione, parlando di quella degli animali, analizzata che sia, si troverà composta di sale, di acqua, e di olio, che ha in se un proprio distinto odore. A questa emanazione i cani, che dalla natura donati sono di uno squisito odorato, facilmente rinvengono il loro padrone. Anche la pianta come l' animale ha il suo particolare traspiro, e questo in altre di grato, in altre di dispiacevole odore. Il *giglio*, per essempio, spande un soave profumo che lo fa conoscer da lontano, laddove la *ruta* riempie l' aria di forti ed insoffribili emanazioni.

Le stesse cause regolano il traspiro tanto nell' animale, quanto nella pianta. Il calore, che rilascia i vasi, dilata gli orificj, e rarefà i fluidi, lo rende più abbondante. Una pianta molto più che nell' inverno traspira nella state, più nelle regioni calde, che nelle rigide,

(*a*) Corso di Agricolt. Tom. I. pag. 57.

più entro di una stufa, che all'aria libera. Noi abbiamo osservato nella *Musa paradisiaca* un traspiro di grosse gocciole cadenti dalle sue fronde, allorchè per preservarla dai rigori del nostro clima non ad essa connaturale almeno nella maggior parte dell'anno, l'abbiam tenuta entro di un' opportuna stufa.

Trovansi degli animali, che durante l'inverno lasciano di prender cibo; poichè essendo allora arrestato in essi il traspiro non fanno alcuna perdita, nè perciò hanno bisogno di ristoro. Ancora le piante in questa stagione cessano di vegetare, buttano le loro foglie, chiudonsi i loro pori, nè succhian più sughi.

Gli Animali ed i Vegetabili soggetti vanno a dei disordini che cagionano in essi non di rado delle vere malattie. Il rachitismo negli uni, e negli altri è cagionato da imbarazzi, da ostruzioni, da deposizioni, da tumori, da diffusioni. Queste malattie originate da cause consimili attaccano come nell' animale la pelle, così la scorza nella pianta; vi producono delle macchie di varj colori, delle rugosità, delle pustole, ed altre consimili cose. Altre hanno la loro sede negli organi della generazione, nei fiori, nelle frutta, altre non affettano che il corpo legnoso, e lo fanno cadere in putredine intanto che la scorza ne resta sana, come appunto si veggon cariate le ossa negli animali, intanto che il periostio non patisce alterazione. Il sugo al pari del sangue, e degli umori negli animali si corrompe, e si scompone nelle piante; e se si fa una ferita ad un' albero, la piaga a un di presso si porta, come quella fatta ad un membro animale.

Alla fine, dopo di avere anche per più volte sì il corpo animale, che il vegetabile superate delle funeste malattie che minacciavano ai loro giorni, non pos-

sono sfuggire la vecchiaja, e l'inevitabile morte. I vasi allora s'induriscono, e si ostruggono; i fludi hanno un lento corso, si condensano, si alterano; i pori della pelle negli animali, e quei delle foglie nei vegetabili si chiudono, cessa la circolazione, e così ambedue terminano la loro vita. I medesimi principj, e le medesime cause sono origine di sì fatale conseguenza.

Per quest' analogia che passa fra questi due esseri animale, e vegetabile, e che noi in compendio ci siamo studiati di dimostrare nel corso di questa diserta-zione, potremmo quasi concludere colle parole di qualche antico filosofo, *che la pianta è un' animale radicato, e l' animale una pianta ambulante*. Ma a dir tanto non ci stendiamo, e solo siamo contenti di aver fatto vedere con queste generali idee la quasi perfetta analogia che passa tra il corpo vegetabile, ed il sensitivo; e siamo per fermamente asserire che quantopiù i filosofi s'impiegheranno a studiare il regno vegetabile, tantopiù vi troveranno delle relazioni, e dei rapporti coll' animale.

Salvia Hispanica

I.

SALVIA HISPANICA *
Chia, o Cia.

DIANDRIA MONOGYNIA.

Planta annua elegans, caule triquetro obtuso, superne villoso.

Folia ovato-lanceolata, serrata, petiolis utrinque mucronatis.

Spicæ imbricatæ; floribus coeruleis in basi lutescentibus; calice trifido, uniloculari, tetraspermo.

Semina parva, sublentiformia, lucida.

Floret Romæ mensibus Augusti, & Septembris.

Habitat in America Septentrionali, ac Meridionali.

LA pianta della *Chia*; che nel nostro italiano parlare puol dirsi *Cia*, e che fra le specie componenti il genere delle Salvie pone il sistematico Linneo, distinguendola dalle altre coll' epiteto di *Hispanica*, non dee già confondersi colla *Salvia Hispanica officinalis*, che dagli Spagnuoli dicesi *Salvia de Cataluña*, per trovarsi questa in Catalogna, e che Tournefort chiamala *Salvia folio tenujore &c.* e neppure coll' altra *Salvia Hispanica folio lavandulæ* del medesimo Tournefort, la quale nasce nelle celebri acque termali di *Arnedillo*

* *Salvia Hispanica*. Linn. Spec. plant. *Horminum silvestre Lavandulæ flore*. Tourn. I. R. H. *Chiantzolli* gli antichi Messicani. *Chia* i moderni abitatori del Messico. *Omutaumis* i Chiquiti. *Caaymbe miri beca quabae* i Guaranj. *Spanisch Scharlach* i Thedeschi.

in Ispagna. Queste altre due spcie di Salvie Ispaniche le quali per le loro particolari virtù sono assai stimate non solamente dagli Spagnuoli, ma ben anche dagli Inglesi, ed Olandesi, che in gran quantità ne trasportaro ai loro paesi, apprezzandole più che il loro famoso *Thè*, affatto si distinguono dalla nostra *Salvia Hispanica*, come si vedrà dalla presente descrizione.

La *Cia* da noi già per due consecutivi anni coltivata, ed osservata nel nostro Orto, è provenicnte dal seme trasmessoci dal Messico dove nasce spontaneamente, ed in tale abbondanza, che dà luogo a quei popoli di dire per proverbio *cresce come la Cia*, allorchè vogliono esprimersi per dire di una cosa troppo comune, come suol dirsi fra noi dell' Urtica, della Parietaria &c. Vegeta ora anche nella Mancia, ed in altre Provincie di Spagna dove si coltiva (*a*).

Annua è questa lussureggiante pianta, e vaga di aspetto. Il Sig. Linneo la dice sesquipedale, cioè dell' altezza di un piede e mezzo, ma convien dire, che questo, per se stesso, accuratissimo scrittore, non l'abbia avuta sotto gli occhi, essendo troppo palmare la differenza che passa fra l' altezza che gli è naturale e quella ch' egli gli assegna. Nel nostro giardino è giunta in ambedue gli anni ad inalzarsi a più di cinque piedi senza avergli usato alcuna particolare coltivazione; ed alcuni Americani, che l' hanno osservata, ci asseriscono esser quella l' altezza sua naturale anche nelle diverse parti di America. Fibrosa, e capillata è la sua radice dalla quale spunta il caule ramoso, solcato, alquanto villoso, e questi radi peli che lo vestono sono

(*a*) Ortgeta. Vedi Appendice alla Flora Spagnuola Tom. VI pag. 516.

di color bianco voltati all' ingiù. La figura del caule è tetragona, cioè composta di quattro angoli tondeggianti, come pure la medesima figura ritengono tutti gli altri rami della pianta, per piccoli che sieno. Veggonsi nel caule, e specialmente nei rami delle stipule, che formano come delle piccole ale nella base dei peduncoli delle foglie. Le fronde sono bislunghe, ovato-lanceolate, dentate nel loro lembo a foggia di sega, al tatto un poco rugose, unite ad un picciol gambo, e tinte di un bel verde. La spica che produce la Cia, entro della quale si racchiude la sua naturale fruttificazione è ancor' essa piuttosto di figura quadrangolare. Le brattee, che vi si osservano sono ovate, e quasi simetricamente embricate, o incavalcate le une sopra le altre. Sotto di ogni squama, o brattea trovansi ordinariamente cinque calici col margine trifido, e queste divisioni formano tre acuti denti, uno dei quali è superiore, e gli altri due inferiori. I fiori sono labiati col labro superiore corto, e l'inferiore più lungo, scavato in tre parti, ottuso, distinto da due pallide macchie nella base, e colla corolla di un bellissimo color ceruleo, onde la pianta allorchè è in fiore, assai vaga si presenta agli occhi dei risguardanti. Di sesso ermafrodito sono questi fiori, forniti di due soli stami, ed uno stilo, che perciò costituiscono la pianta del primo ordine della seconda classe del sistema Linneano.

La fruttificazione di questa pianta consiste nei suoi semi, dei quali ne somministra ciascuna in grandissima abbondanza, essendo moltissime le spiche, che ognuna di esse produce. Sono questi semi di figura piuttosto ovale, minuti, lucidi, e macchiati di colore scuro, e bianchiccio; altra specie poi ve ne ha, alla nostra simile, ma di bianco seme. I semi sì dell'una, che dell'

altra specie sono dolcetti al gusto, e di questi sono assai avidi generalmente tutti gli uccelli granivori, che perciò gl' Indiani Chiquiti chiamano questa pianta, e respettivamente il suo frutto *Omutaumis*, cioè a dire *boccone da Uccelli*.

Le particolari qualità, e virtù medicinali di questa Salvia *Cia* non ci sono ancora ben note, se si parli di tutta la pianta; e convien dire che le sue fronde, ed i suoi fiori non fossero così in uso nella Farmacopea Americana, come lo sono nella nostra Europea le fronde, ed i fiori delle altre Salvie. Pochissimi sono gli Autori, benchè Americani, che trattano della Cia. Il Dottor Hernandez fra gli antichi, ed il Clavigero fra i moderni sono quelli, che abbiamo veduti. Hernandez la chiama *Chiantzolli, seu planta in humore intumescens* (*a*), e parlando delle sue fronde, e radici, dice, che gli parvero affatto prive di virtù calefacente, astringente, ed amaricante. Il Clavigero poi senza diffondersi in particolari specolazioni intorno alla pianta, così semplicemente la descrive. *La Cia è la piccola semenza di una pianta bella, il cui fusto è dritto, e quadrangolare, i rami verso le quattro parti stesi, e con simetria contraposti, ed i fioretti turchini* (*b*).

Parlando però questi due Autori della sua semenza, ne riportano alcune virtù, ed alcuni usi economici. Dice Hernandez, che questo seme è di natura, e qualità refrigerante, e lubricante: che preso la mattina, e la sera in un oncia, e mezza di acqua giova con mirabil' effetto nelle febri, nelle dissenterie, e negli altri flussi del corpo: che si fa ancora con questi semi un empia-

(*a*) Rer. Medic. Novæ Hisp. Thesaur. lib. VIII.
(*b*) Stor. Antica del Mess. lib. I.

stro, aggiungendovi olio di rose, tele di ragno, ed ova, e che tutto insieme fritto, e poscia applicato al ventre per trè, o quattro volte giovi alle indigestioni? Dice di più, che aggiungendo a questi, altri semi di melone, o delle mandorle, o della farina di granturco con un poco di zucchero, si fa una specie di conserva chiamata dai Messicani *Chiantzotzollatolli*, e di questa fann' uso in fine di tavola. Questa stessa conserva sciolta in acqua può servire di semata; ed alla maniera medesima sciolta, e cotta al fuoco se ne forma una delicata crema. In tutti questi modi usata, dic' egli essere un' ottimo alimento, ed un refrigerante assai opportuno a mitigare i calori delle febbri.

Trattando il Clavigero nella sua Storia (*a*) dei principali alimenti degli antichi Messicani dice, che erano il Frumentone, il Cacao, la Chia, ed i Fagiuoli. ,, Del ,, seme della *Chia* (prosiegue a dire) facevano una be- ,, vanda assai rinfrescante comunissima anch'oggi in quel ,, Regno, e dello stesso seme, e del frumentone face- ,, vano il *Chianzotzolatolli*, che era eccellente bevanda ,, molto usata dagli antichi, massimamente in tempo di ,, guerra. Il soldato, che portava seco un sacchetto di ,, farina di frumentone, e di Chia si credeva a bastan- ,, za provveduto. Quand' era bisogno cuoceva in acqua ,, la quantità, che voleva, aggiungendovi un poco di ,, miele di Maguei, e con una tale bevanda deliziosa, ,, e nutritiva, tollerava gli ardori del Sole, e le fati- ,, che della guerra ,,. Riporta ancora sù di ciò l'autorità del Sig. Hernandez, e quindi ci aggiunge esservi nel Messico due specie di Chia, una di seme negro, e piccola, dal qual seme si cava un' olio ottimo per la

(a) Loco supra citato.

pittura, e l'altra di seme bianco, e più grande, e con questo si prepara quella bevanda rinfrescante della quale abbiamo parlato. Notisi, che il mescolare la farina cavata dal seme della *Cia*, con quella del *Maiz* o frumentone brustolito, come usavano gli antichi popoli del Messico, fa che ambedue queste farinacee sostanze unite, più lungo tempo si mantengano senza pericolo di corrompersi (*a*).

Alle osservazioni, che i prelodati Autori ci somministrano intorno alla *Cia*, altre particolari possiamo aggiungerne, ed avute per propria sperienza. L olio della Cia, che più sopra abbiam detto esser' ottimo per la pittura, possiamo ora aggiungere, che non solo per questa, ma che inoltre fassi con esso una bellissima vernice lucida, della quale si fà grand'uso per i diversi lavori in tutta la nuova Spagna.

Si attribuisce al seme di questa pianta una virtù eccessivamente oftalmica, che perciò mettendone un semplice acino dentro le palpebre, non solamente libera gli occhi dalle infiammagioni, ma anche n' espelle fuori se qualche cosa vi è di estraneo. Di un tale comodissimo rimedio si servono continuamente gl'Indiani allorchè soffrono di questi incommodi. Mettendo una data porzione dei semi della Cia in un bicchiere di acqua, dopo poco tempo si vede quell' acqua tutta agglutinata, e gelatinosa, ed allora è, che mettendovi un poco di zucchero, e ben mescolandola con un cucchiajo, se ne prepara quella rinfrescantissima bevanda tanto usata dai Messicani. In meno di un quarto di ora abbiamo noi stessi osservato ridotta gelatinosa l' acqua tutta, che si conteneva in un' ordinario bicchiere, e

(*a*) Vide etiam *Hernandez* loco cit. cap. 26.

di quelli appunto de' quali si fa uso nelle mense. Ad imitazione delle donne Messicane, abbiamo ancor noi fatto in Roma il seguente piacevole esperimento con i semi della Cia. Sull' esterna superfice di un vaso di terra cotta si spruzzano dei semi della Cia dopo di aver chiusa diligentemente l' inferiore apertura del vaso, e riempita di acqua l' intera capacità. Questi semi di loro natura viscosi agevolmente si attaccano alle pareti del vaso allorchè sentono l' umidità dell' acqua, che dall' interno del vaso attraversando la cretosa materia comparisce a minute stille al di fuori di esso. Mantenendo così sempre ripieno di acqua il vaso, veggonsi questi semi sviluppare successivamente il loro germe, e quindi crescendo in una umile pianta vanno così insieme uniti a rivestire il vaso di una delicata verdura.

Questa pianta non esige gran coltivazione, e facilmente alligna nei diversi terreni. L' abbiamo veduta vegetare benissimo nel nostro giardino, ed egualmente in quello del Sig. Ignazio Cappuccini in Tivoli. Si semina nella Primavera, fiorisce nell' Estate, e raccogliesi il seme nell' Autunno. Il sito dove si semina deve essere assolato, e deve mantenersi umido coll' inaffiarlo. Dal seme che cade dalle piante nascono senza darsene alcuna sollecitudine delle nuove piante nell' anno seguente. Quello che noi abbiamo osservato per due successivi anni si è, che le prime piogge dell' Autunno impediscono la perfetta maturità di molti semi, e di quelli precisamente, che provengono dagli ultimi fiori, i quali ordinariamente vengon buttati giù dalla sua pianta dall' acqua medesima.

II.

CAPSICUM FRUTESCENS *
Peperoncino Fruticoso.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

Planta perennis, fruticosa.
Caulis diffusus, non erectus, sed constanter dicothomus, scabriusculus, ac tetragonus.
Folia subpilosa, ovato-lanceolata.
Pedunculi gemini, uniflori: flores subviolacei albicantes.
Pistillum germine ovato, stigmate obtuso.
Baccæ exsuccosæ, minimæ, acriter urentes.
Semina perplurima, compressa, reniformia.
Floret Romæ a mense Junii usque ad mensem Septembris.
Viget sponte, ac abunde in utraque America.

FRA le tante specie di Peperoni, che trasportate dall' Americano continente sonosi oramai fatte comuni in moltissimi luoghi non che in Roma, può avere il primo luogo quello, che siamo noi ora per descrivere sì per la sua attività in tanta piccolezza, superiore di gran lunga a quella delle altre specie, sì ancora per la sua rarità. Non ha che due anni, che ne fu da noi os-

* *Capsicum frutescens* Linn. *Capsicum frutescens fructu minimo*. Tourn. I. R. H. *Pimiento picante* gli Spagnuoli. *Axì bravo, o mira Cielos* gl' Ispano-americani, i quali han preso il nome *Axì* dagli Haitini. *Quiya-qui* i Basiliani. *Quiyi-iba* la pianta, e *Cumbarì* il frutto i Guaranj. *Quita-uccin*, o *Ucciu quita* i Tucumanesi. *Inti-uchu* i Cuschensi. *Chiltecpin* i Messicani. *Thapi* i Chilesi. *Acheti* i Mossi. *Chili* gl' Ispano-messicani.

Capsicum Frutescens

servata una pianta nel giardino del Noviziato una volta dei PP. Gesuiti sul Colle Quirinale, ed ora dei Signori della Missione, e questa particolarmente custodita dal diligente osservatore delle cose naturali Fl. Pompeo Barbéri. Tanto scarsa è la descrizione che ci dà di questa pianta il Sig. Linneo tanto nel suo *Species Plantarum*, quanto nella *Mantissa*, che ci dà motivo di credere, che egli non l'abbia avuta sotto degli occhi, ma che per mera notizia data da altrui l'abbia descritta.

Questa pianta, benchè a prima vista sembri erbacea, pure in realtà non è tale, ma bensì fruticosa. La sua radice è corta, e molto fibrosa. Non cresce comunemente questo frutice anche nel suo natio terreno, che all'altezza di due in tre piedi; il suo fusto non è mai dritto, ma diffondesi lateralmente, e va costantemente diviso in due ramificazioni uguali, onde viene ad essere un carattere proprio del suo caule l'esser, composto di rami dicotomi. La superfice di questo caule è alquanto aspra, la figura un poco quadrangolare, ed il colore è un cupo verde. Le foglie sono ovato - lanceolate, cioè acute nella punta, un poco pelose, e del colore medesimo del fusto. I fiori sono monopetali rotati colla corolla quinquefida, cioè divisa in cinque parti, e stelliforme. Il loro colore tende al violaceo; sono ermafroditi, dotati di cinque stami, ed un pistillo, come tutti gli altri suoi congeneri, onde costituiscono la pianta della classe quinta, ordine primo del sistema Linneano. I peduncoli di questi fiori sorgono dalla divisione dei rami, sono costantemente gemelli, di colore rossiccio, ed ogni peduncolo sostiene un solo fiore. Il pistillo, che col suo stilo esce dal calice, in mezzo del fiore, va a formare una piccola capsula morbida, succosa, di figura ovale, e questa è il frutto. Contiene in se que-

sta capsula molti semi piccoli, compressi, e reniformi. Questo frutto, che sul principio è di un color verde cupo, e lucido, nella sua maturità passa a vestirsi di un rosso colore somigliante a quello del corallo senza perder punto del suo lucido, onde forsi per questa ragione venne chiamato questo frutto dai francesi *Corail de Jardin*. Tutte le parti di questa pianta hanno un gusto acre, ed un odore forte, ma principalmente il suo frutto, ed i suoi semi, i quali sono così piccanti, ed hanno tanta attività, e virtù stimolante, che appena vi sarà un' altro vegetabile, che possa eguagliarli. E' superiore certamente in questa virtù il nostro peperoncino a tutte le altre specie che sinora conosciamo, e molto più al pepe di albero, che gli Olandesi ci portano dal Malabar, da Malacca, e da Ceylan, e che comunemente dicesi *pepe orientale*. Un solo frutto di questo peperone per piccolo che sia, o anche una porzione di esso messa in bocca, subito che s'incominci leggermente a masticare, cagiona un pizzicore eccessivo in tutta la sua cavità, e và a stimolare per fino il naso villicando le interne parti, che colla bocca hanno comunicazione. Per questa sua estrema attività gl' Indiani del Perù, e di quei paesi, ne' quali l' ardore del Sole è quasi intollerabile, a questi lo assomigliano, distinguendolo nell' idioma Cuschese col nome *Inti-uchu*, che vuol dire *peperone del Sole*. Conviene perciò fare di questi peperoni un' uso moderatissimo, e servirsene, come dice il Sig. Hernandez (*a*) non per nutrimento, ma per condimento, ed anche sarà meglio se sieno uniti ad un' acido, che in parte ne corregga la troppa acrimonia. Gl' Indiani se ne servono con grandissima parsimo-

(*a*) Hist. nat. & med. Ind. Occident. lib. IV. cap. 51.

nia per condire la carne, ed il pesce. Nella provincia del Tucuman, ed in altri paesi del Viceregno della Plata nell' America Meridionale fanno di questi peperoncini pestati, con aggiungervi l' agro di limone, o l' aceto, o qualche altro acido, un pevero, o sia una salsa da loro assai stimata, che chiamano *Capitca*. I Messicani fanno una simile salza col succo di pomidoro, che la chiamano *Mil-tomatl*, e si pretende, che questi peveri restituiscano il perduto appetito, e molto conferiscano alla digestione; per questo medesimo effetto sogliono ancora usarli confettati. Servendosi di questa specie di peperoncini per condire le vivande, la dose in proporzione al pepe, puole usarsi come uno a otto; tanto maggiore al pepe è la sua attività. Una stessa regola dovrà tenersi, se si adoprino questi piccoli peperoni per gli usi medici. Dovrà aver cautela colui, che gli ha adoperati di lavarsi subito le mani, che se con queste non lavate si toccherà il naso, o gli occhi, gli cagionerà un molesto stimolo di starnutare, ed un eccessivo pizzicore, che quasi rendesi intollerabile.

Posta questa virtù ed efficacia del capsico di cui parliamo molto superiore a quella delle altre specie, e data la regola d'adoperarsi, passeremo ora a trattare più diffusamente tanto degli usi economici, che medici dei peperoni in genere, e che sono applicabili al nostro. Tanto è comune in America l' uso dei peperoni, che per propria confessione di quanti vi sono stati, si conferma, che appena vi sia tavola di nobile, o di plebeo, nella quale non si adoperi il peperone o per salsa, o per condimento, verde, o maturo, o diseccato. Quando sono ancor verdi si mettono in aceto, e di questi si servono per provvisione gli Americani nei loro viaggi. Già maturi, e diseccati si adoperano nei

condimenti. Così secchi, e ridotti in polvere, poi mescolati con sale al dire di Marcgravio (*a*) è un' ottima composizione per molti usi. Qualche poco di questa composizione messa in una quantità di aceto, come asserisce ancora il Signor Bomare (*b*), che si prattica in Francia, gli accresce gusto, e vigore.

In alcune parti di America si suol fare un' altra particolare composizione con i peperoni. Diseccati che sieno all' ombra, si abbrustoliscono alquanto mettendoli al calore di un tiepido forno, ovvero ad un lente fuoco ponendoli in un tegame; indi pestati, ed aggiunto ad un' oncia di questo peperone polverizzato una libbra Spagnuola di once 16. di farina di grano, o anche di più, secondo la maggiore mordacità del peperone, s' impasta col lievito, come si fà del pane. Fermentata che sia questa pasta, si fa cuocere al forno, dopo cotta si taglia in fette, le quali si rimettono al forno per biscottarle. Biscottate in questa maniera si pestano, e riducono in polvere, la quale si passa per uno staccio, e serve poi per condire le vivande, alle quali da un grato sapore, e le rende confacenti allo stomaco secondo dice il Sanchez (*c*).

In molte indisposizioni del corpo adoperano gl' Indiani i peperoni, come sarebbe per le indigestioni, ed altre crudezze di stomaco cagionategli dal mangiare alcuni frutti acerbi, o delle radiche di erbe assai frigide, ed anche venefiche, che sono per le campagne, e se ne servono ancora contro i dolori colici. Le foglie, e le radici del *Capsicum*, secondo ne assicura Gulielmo

(*a*) Hist. Brasil.
(*b*) Dictionn. d' Hist. Nat.
(*c*) Parag. Natural. Part. II. cap. 10. M. S.

Pisone (*a*), le usano gl' Indiani del Brasile per farne dei bagnoli caldi in molti malori. Gl' Indiani Cichitti del Viceregno della Plata è testimonio il citato Sanchez, che lo adoperano con buon successo in luogo di china nelle febbri intermittenti di terzana, e quartana. Fann' essi una decozzione ponendo in due fogliette di acqua un cucchiajo di polvere di peperoni secchi, e prendono di questa decozzione un poco prima dell' accesso della febbre. Questa stessa decozzione si reputa ancora efficace per curare qualunque scorticatura, ferita, o contusione. Nelle Isole dell'America appartenenti alla Francia usavano i francesi l' umanità di far lavare i negri Schiavi destinati alle fabbriche dello zucchero con questa decozzione dopo di averli con una ributtante inumanità scorticati a forza di sferzate, e ciò ad effetto che le piaghe non passassero in gangrena: così il Sig. Bomare (*b*). In America si servono ancora dei peperoni, e noi pure l' abbiamo adoperati in Roma, per preservare dalle tarle i panni, ed ogni altra cosa che vi sia soggetta. Si polverizzano in questo caso, e quella polvere si frappone di tanto in tanto fra la robba, che si vuole preservare.

Non solamente i medici empirici indiani hanno conosciuto la virtù medica del capsico, ma anche gli Europei. Il Sig. Miller nel suo *Botanicum Officinarum* dice, che li peperoni cotti nell' acqua, e fatti con quest' acqua dei gargarismi, giovano assai al dolore dei denti, e che un cataplasma fatto con i suoi semi polverizzati, uniti col

(*a*) Pison. loco cit.

(*b*) On emploie aussi dans les îles ces decoctions pour laver les Negres écorchés de coups de fovets, crainte, que la gangrene ne se mette dans leurs plaies. Loco cit.

miele, applicato al collo, guarisce l'angina. Il Sig. Lemeri dice, che il peperone mangiato (s'intende con moderazione) dissipa la ventosità, risveglia gli spiriti, rarefà la pituita troppo viscosa, eccita la digestione, e la traspirazione (*a*). Il Dottore Hernandez (*b*) riporta molte altre virtù dei peperoni come sperimentate, e credute efficaci in America, le quali riferiremo in compendio. Gli attribuisce la virtù carminativa, emenagoga, e diuretica. Credesi, dic'egli, che siano ancora un rimedio proficuo per l'etisia, pungendo agli etici il ventre, ed i lombi con aculei, o spine tinte col succo dei peperoni. Ma questo sarebbe, come ognuno comprende, un medicamento all'indiana. Avverte che nelle cucine conviene usarlo con moderazione, principalmente nei principj, e con quelle persone che non vi sieno già assuefatte, poichè possono troppo stimolarle internamente, e provocargli un molesto scarico con premiti, e gran bruciore dell'intestino; e che per la loro qualità volatile, e ardente sono capaci a cagionare gagliarde infiammazioni tanto universali, che parziali, ed a stimolare agli usi venerei. Il Sig. Linneo attribuisce al capsico una virtù corrosiva (*c*). Si deve avvertire di non buttare sul fuoco dei peperoni, specialmente se si tenga nelle camere, e se i peperoni sieno dei più piccanti, poichè fanno fortemente starnutare. Sarebbe questa piuttosto una burla da farsi in una conversazione.

Non solamente si fa, com'abbiam detto, in America un gran consumo di questo genere, ma fassene ancora un gran commercio. Dai paesi interni dove se ne raccoglie

(*a*) Dizion. Univers. delle Droghe semplici.
(*b*) Loco citato.
(*c*) Vires Plantar.

in abbondanza, si trasporta ai marittimi, ove se ne scarseggia. La maggior parte degli abitanti di quel nuovo Mondo sieno nativi, o ancor forastieri preferiscono l' uso del peperone nei condimenti a quello del pepe orientale sì per il miglior gusto, sì ancora per il maggior risparmio. Sonosi ancora già introdotti in diverse parti di Europa, e si è fatto di questi un nuovo capo di commercio. E' tanto il consumo, che si fa nella Spagna, dice il Signor Quer (*a*), del frutto di questa pianta, ed in particolare nell' Estremadura, Mancia, Valenza, Murcia, e Andaluzia, che dice averne veduto non solo dei piantinaj negli orti, ma anche dei campi pieni; e benchè le raccolte di questi sieno abbondantissime, nulla di meno non essendo sufficienti per il consumo, si portano da altre provincie estere. Il Signor de Bomare dice, che si coltivano nei paesi caldi dell' Europa, e principalmente in Linguadoca, e che nella Francia li piantano nei giardini per vedere il loro bel colore rosso, allorchè sono nel perfetto stato di maturità (*b*). Da Linguadoca, ove si disseccano, e si macinano nei molini, ed anche da altre provincie della Francia, vengono trasportati in Alicante, ed è un commercio già stabilito. Così il citato Sig. Quer (*c*). In molte parti ancora dell' Italia li coltivano, e li usano continuamente per condire le vivande, come nella Lombardia; e per risparmio maggiore del pepe ne fanno due specie di polvere per conservarla tutto l'anno. Una di queste è fatta secondo il costume Americano di sole capsule, e l' altra di soli semi ben pestati, i quali in America ne vengon tolti via.

(*a*) *Quer* Flora Esp. verbo *Capsicum*.
(*b*) *Bomare* Diction. d' Hist. Nat. mot. *Poivre de Guinee*.
(*c*) Loco citato.

A tutti questi usi puol servire anche il nostro peperoncino, e con maggior vantaggio, poichè essendo di gran lunga più piccante di tutte le altre specie, ve ne abbisogna per ogni uso, che possa farsene una molto minore quantità. Questa pianta essendo fruticosa non occorre rinovarla ogni anno, ma dura a fruttificar bene per più anni. La coltivazione è semplicissima, poichè nasce in qualunque terreno, vi vegeta, e vi frutifica. Ama piuttosto l'ombra, che il gran Sole; e nell'America ove nasce spontaneamente in abbondanza, si osserva vegetar meglio nei boschi, o all'ombra di frondosi alberi, ed in luoghi umidi, sieno caldi, o freddi, di pianura, o di montagna. Nell'Europa finora si tiene questa specie per rara, e solo si trova in qualche giardino. In Ispagna, per quanto ne assicura il citato fitologo Spagnuolo, si è introdotta in diversi orti, e giardini della Città di Siviglia, ed in altre parti dell'Andaluzia, da dove è stata ultimamente trasportata in Madrid nel giardino botanico del Re (*a*). Speriamo, che tuttavia sarà per propagarsi nei nostri orti di Roma per potersene moderatamente servire per tutti quegli usi, che abbiamo sin' ora descritti.

(*a*) Flor. Esp. Tom. IV. pag. 8.

Capsicum Baccatum

III.

CAPSICUM BACCATUM *
Peperone Baccifero.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

Arbustum pereleganter constructum.
Caulis lævis erectus, supernè ramosus, ramis divaricatis.
Folia lucida, oblonga, citri aurantii foliis similia.
Calix dentibus subulatis, patulis, nec obsoletis.
Flores monopetali, semiquinquefidi, laciniis acutis, racemosi.
Stylus filiformis, coloris punicei - albescentis, staminibus longior, germine ovato.
Bacca unilocularis, in ejus incremento admodum succosa, magnitudine Ribeos, figura cerasi, sapore subdulci, ac parum urente.
Semina reniformia, subrotunda, nec adeo compressa.
Floret Romæ mense Augusto.
Habitat in Indiis.

ECco un' altra specie di fruticoso Capsico, il quale benchè coll' antecedentemente descritto convenga in alcune caratteristiche, si diversifica però in molte

* *Capsicum baccatum* Linn. *Capsicum fructu rotundo minimo.* Tourn. I. H. R. 153. *Piper siliquosum magnitudinis baccarum Asparagi.* Joan. Bauhin. Tom II. *Pimeta Rotunda* i Portoghesi *Quiyapua* i Brasiliani *Quauh-chilli* i Messicani secondo Clavigero. *Zenalchilli* i medesimi Messicani secondo Hernandez.

altre, ma moltopiù poi si distingue dagli altri capsici comuni erbacei. Il Sig. Linneo che nel suo *Species Plantarum* aveva questo capsico messo in confuso coll' altro, e creduto una mera varietà di quello, nella sua Mantissa va poi a dichiararlo diverso di specie, che perciò col nome di *Capsicum baccatum* lo distingue.

Questo elegante arboscello non ancor comune in Roma, ma anzi posseduto da ben pochi, e non ancora metodicamente descritto, ha la radice composta di molte fibre. Dal mezzo di questa si alza direttamente il caule all' altezza di tre in quattro piedi, nudo, e senza alcun ramoscello al disotto, e solamente guernito di questi con bellissima simitria nella parte supriore. Questi rami non veggonsi carichi di troppe fronde, ma distintamente per qualunque parte possono osservarsi e rami, e fronde. Queste fronde sono semplici, cioè solitarie, e rette dal suo peduncolo; sonc bislunghe, lucide, e molto somiglianti a quelle dell' arancio. Il calice è dentato, e questi denti sono subulati, cioè a modo di una lesina. I fiori sono monopetali campaniformi, colla corolla divisa in cinque parti, di colore bianchiccio, e sopra un medesimo ramoscello se ne osservano collocati molti, e perciò rendesi questa pianta assai venusta all' occhio tanto quando è in fiore, quanto allorchè è in frutto. Lo stilo è unico in questo, come in tutti gli altri Capsici, sottile come un filo, più lungo dei cinque stami, ed il germe è di figura ovale.

Piccolo, e ben rotondo è il frutto, che forse per questo motivo dai Portoghesi col nome di *Pimeta rodonda* si distingue. Questo frutto consiste nella medesima capsula, o bacca la quale comunemente è uniloculare, e qualche volta alcuna ve se ne osserva biloculare. Questa capsula è ripiena di semi, non è assai polputa, ma

quando si accosta allo stato di maturità l'abbiamo osservata assai abbondante di succo. Il Sig. Linneo l'assomiglia in grandezza al frutto del Ribes, e nella figura alla Ciregia, frutti ambedue ben conosciuti. Giovanni Bauhino lo dice simile alle bacche degli Asparagi. Questo peperoncino è poco piccante, e molto somiglia a quell'altro peperone Americano, che si usa comunemente, detto *peperone di Spagna*, la di cui capsula è grossa, oblonga, e cordiforme, la quale specie *Capsicum annuum*, vien detta dal Linneo, e da Plumier (*a*): *Capsicum Americanum fructu oblongo dulci*. I semi di questo nostro peperone sono tondi, e reniformi, come quelli degli altri peperoni, ma non così compressi.

Negli usi conviene cogli altri, conservata però una data proporzione, e considerata la diversa attività di questo, e di quelli, la quale attività essendo in questo molto minore, si potrà perciò adoperare in maggior dose nei condimenti, nella tavola, e nella medicina, senza scrupolo che sia per recare danno alcuno alla salute. Gl'Indiani con piacere li mangiano cotti, e crudi, come pure posti in aceto, ed in pevero, o salsa. Non essendo di qualità così mordace, vien riputato refrigerante, e dolcificante, o piuttosto meno riscaldante, come si giudica essere il comune, del quale poco fa abbiam fatto menzione. Questo che ora descriviamo, dice il Signor Quer (*b*), che si coltiva nel Regno di Valenza, benchè la più abbondante raccolta si faccia in Alicante, Xixona, e negli orti di Orihuela, come anche in Murcia, ed in molte parti dell'Andaluzia. Tanto n'è grande il commercio in quelle parti (prosiegue a

(*a*) Cat. Plant. Americ. 4.
(*b*) Flor. Esp. Tom. IV. pag. 8.

dire il citato Autore), che senza ponderazione è cosa inesplicabile il consumo che se ne fa, in maniera tale, che se ne servono per alimento giornaliero; e siccome nelle Indie non v'è tavola senza *Chilli* (*a*); così ancora non v'è in questi paesi, ma particolarmente in Alicante, ove vengono volgarmente chiamati *Pebreras*. Tanto è il trasporto che hanno per questo frutto, che non fanno minestra, nè umido senza mettervelo per ingrediente. Non contenti di questo, ho veduto anche farvi del Rosolio, e lo stimano molto opportuno per rinrifrescarsi nei più torridi giorni canicolari. Ne fanno allora uso dopo il pranzo coll' acqua di neve. Fin quì il Signor Quer.

La coltivazione di questa pianta non esige una particolare attenzione. Si può seminare nel mese di Marzo, o in quello di Aprile. Fiorisce allora nell' Agosto, o nel Settembre, e mantiene i suoi frutti sino ai mesi di Novembre, e Dicembre. Benchè poi coi freddi di un rigido inverno patischino i rami, ed ancor si dissecchino, torna nondimeno a ripullulare nella primavera; ma per assicurarla è meglio custodirla sotto di una copertura durante i freddi maggiori. Vuole un terreno mediocre, e cresce bene anche nei vasi. Dice il Signor Hernandez, che gli antichi Messicani davano a questa specie di peperone il nome di *Zenachilli*, o piuttosto *Tenal-chilli*, che vol dire nel nostro italiano parlare *Peperone del Sole*, forsi così da essi detto per la sua bellezza. Il Sig. Clavigero riferisce, che nel Messico ora lo chiamano *Quauch-chilli*, che vuol dire assolutamente *Peperone*, o *Piccante di albero*; essendo questo pro-

(*a*) Avrebbe dovuto dire nel Messico, essendo la parola *chilli* il nome che danno i Messicani al peperone.

dotto da un' arboscello. Il Pisone parlando di questa specie di Capsico, e dell' altra antecedentemente descritta dice, che quantunque sieno fra di loro somiglianti, vanno però in competenza per la vaghezza dei loro frutti (*a*). Finalmente il moderno Botanico Spagnuolo Sig. Quer parlando di questa nostra pianta in particolare dice: „ Questo bellissimo, e raro peperone cresce, „ e si coltiva nei giardini di Barcellona per ornare, ad „ abbellire i parterre dei fiori (*b*) „.

(*a*) Hist. Nat. & Med. lib. IV. cap. 2.
(*b*) Flor. Esp. Tom. IV. pag. 8. tit. *Capsicum fructu rotundo minimo*.

I V.

CHENOPODIUM MULTIFIDUM *
Chenopodio, o Chinua.

PENTANDRIA DIGYNIA.

Herba oleracea, annua, nimis exoleta.
Radix brevis, fibrosa, capillata, seu multis constans filamentis.
Caulis teres, striatus, erectus herbaceus.
Folia sinuata, oblonga, ac virentia.
Flores apetali, seu corolla destituti, & in paniculas dispositi.
Filamenta quinque subulata, antheris subrotundis didymis.
Perianthium pentaphyllum, concavum, persistens, laciniis ovatis, margine membranaceis.
Pistillum germine orbiculato, stylo bipartito, stigmate obtuso.
Pericarpium nullum; calix clausus quinqueangularis deciduus.
Fructus in cristam compositus; semen orbiculare depressum, lenticulare, spirale.
Floret Romæ Julio, & Augusto.
Habitat in utraque America.

LA Quinua, o sia Chinua, che secondo alcuni Botanici appartiene al genere del Chenopodio, e secondo altri a quello dell' Atriplice, dice il Linneo ci-

* *Chenopodium multifidum*. Linn. *Chenopodium folio sinuato, saturate virenti*. Fevillè. *Quinua, o Chinua* gli Americani del Perù,

IV

Chenopodium Multifidum

tando Dillenio, che sia indigena di Buenos Aires (*a*). Ma valga il vero. Benchè negare non possiamo, che trovisi in quella capitale del Viceregno della Plata, che anzi dobbiam dire essercene stato di là mandato il seme nell'anno 1789., dal qual seme ne abbiamo avute le piante da noi osservate nel nostro Orto Vaticano-Indico; contuttociò è forza confessare, che anche in molte altre parti dell'America si ritrova, e senza disputa di qualità ancor migliore, come riferiremo in appresso.

Questa pianta, che sotto il nome di *Quinua* vien conosciuta in tutto il Regno del Perù, e nelle altre provincie dell' America Meridionale, benchè sia oleracea, ed ogni anno perisca, l'abbiamo veduta nulladimeno assai lussureggiante nel nostro clima Romano, e non dissimile a quelle piante, che spontaneamente nascono sotto il proprio loro clima. Si è inalzata a più di quattordici palmi Romani, si è ingrossato il suo caule fino a superare le due once, e mezza di diametro, ed in tal maniera ha disteso tutto d'intorno i suoi rami, che più un'arbusto, che una pianta erbacea sembrava.

La sua radice è semplice, ma fibrosa, e guernita di molte barbette, le quali non si profondano troppo nel terreno, ma si distendono quasi orizzontalmente; onde la pianta allorchè trovasi nella sua maggior' altezza, e gravata delle sue pannocchie, difficilissimamente resiste all'urto dei venti, ed al peso, che può essergli

---

del Tucuman, e del Fiume della Plata. *Dahue* gl' indiani del Chili. *Tlapalhoaquiti* i Messicani. *Cataf*, e *Caraf* gli Arabi. *Molten*, e *Milen* i Tedeschi. *Especie de Armuelles* gli Spagnuoli. *Follete*, e *Fermes* i Francesi.

(*a*) Spec. Plant.

accresciuto dalle acque piovane, ed allora svellendosi dalle sue radici facilmente cade in terra. Il suo robusto caule è leggermente striato, o scanalato, assai dritto, e di colore rossiccio. Le foglie sono sinuate, quasi romboidali, e verdeggianti, cioè di un verde piuttosto chiaro, e tendente alquanto al cenerognolo. I fiori sono apetali, di color gialliccio, ed ermafroditi. Hanno cinque stami, che vanno quasi insensibilmente a terminare in punta, carichi di altrettante antere, ed il pistillo orbicolato collo stilo bipartito, e lo stigma ottuso. Questi costanti caratteri decidono appartenere questa pianta al secondo Ordine della quinta Classe del sistema Linneano.

Il frutto consiste in un piccol seme lenticolare, che mostra sì dall'una, che dall'altra superficie una specie di voluta spirale, la quale più è apparente, se il seme sia stato a mollo per qualche tempo. Questa semenza che contiene una sostanza bianca, e farinosa è vestita da una bianca tunica, e circondata nella sua periferia, come da un piccol cordone. Vedesi collocata in quantità in molte pannocchie, che produconsi dalla pianta, e dalle sue diramazioni, la maggiore delle quali è per lo più la pannocchia, che deriva dallo stelo principale. Questa pannocchia è molto somigliante nella sua forma al fiore dell'Amaranto (*Amaranthus hipocondriacus* Linn.) che volgarmente si conosce sotto il nome di *fiocco da Cardinale*; ed allorchè per il soverchio peso si chinano queste pannocchie verso terra, più si assomiglia a quell' altra specie detta dal medesimo Linneo *Amaranthus caudatus*, e che gli Spagnuoli chiamano *Moco de Pabo*. Forse per queste somiglianze il Signor Roberto Morison così definì la nostra Quinua: *Amaranthus paniculis procumbentibus semine albo, seu Quinua* (*a*).

(*a*) Hist. Oxon. II. 602.

Vi sono in America molte specie di Quinua; bianca, e negra, dolce, ed amara, ortense, e selvatica. Tutte queste, che fra loro si distinguono o per il colore, o per la qualità della loro semenza hanno diversi usi fra gl' Indiani. La bianca dolce, ed ortense serve per mangiarla; la nera, ed amara per la medicina; la selvatica per bruciarla, e fare colla liscia, che si ricava dalla sua cenere un'ottimo sapone. Fra queste specie bisogna confessare, che la *Quinua bianca*, che si coltiva, e raccoglie nel Perù, nel Quito, ed in alcuni paesi meridionali del Viceregno della Plata, è assolutamente la migliore, e quella che più è in uso per le cucine. Questa è propriamente quella specie, che descrivono il P. la Feville (*a*), D. Antonio d' Ulloa (*b*), ed il Signor Abate Molina (*c*), il quale dice, ch' è una specie di Chenopodio, che cresce all' altezza di tre in quattro piedi. Benchè questa non cresca quanto la nostra, e non produca, che una sola pannocchia, la quale è più grossa di volume, e di semenza, nulladimeno è a questa congenere.

Si fa della Quinua quell' uso, che ordinariamente si suol fare delle altre piante oleracee. Le fronde, ed i teneri germogli cotti si mangiano a minestra, in insalata, o conditi in altro modo, come appunto si fa dei Broccoli, degli Spinaci &c. La piattanza delle fronde della Quinua, dicesi dagl' Indiani per antonomasia *Jaju*, cioè *l' Erba*. Il Bomare afferma, che le fronde tenere, come le mangiano quegl' Indiani, sono di buon gusto,

(*a*) Hist. des Plant. medicin.

(*b*) Relacion del Viage a la Amer. Merid. lib. V. cap. 7. pag. 399. por D. Jorge Juan, y D. Ant. de Ulloa. Tom. I.

(*c*) Saggio di Stor. Nat. del Chili lib. III. pag. 130.

e sane (*a*). Il tante volte citato Dottore Hernandez fa testimonianza di se stesso. Dice, ch' essendo egli gravemente malato nel Messico, niuna cosa mangiava più volentieri, che le fronde, e le puntarelle della Quinua lessate, e condite a modo d' insalata (*b*).

Ma più comunemente si fa uso della sua semenza, della quale parlando il Dobrizhoffer nella sua Storia degli Abiponi del Paraguai, così dice: *Legumen saluberrimum, item quibascumque est cibus* (*c*). Raccolti, e puliti che questi sieno si conservano come conservasi il grano, il fromentone &c. Condisconsi come tutte le altre minestre, ma bisogna avere l' avvertenza di buttare la prima acqua dopo del primo bollore, per levargli via una leggiera amarezza, che naturalmente ha. Ha bisogno di non tanto poca cottura, ed allora il seme s' ingrossa di più, e la minestra rimane più densa. Apparisce questa di un colore bianco tendente un poco al giallognolo, e vedesi sparsa di moltissimi quasi piccoli vermi rintorti di color bianco, quali vermetti altro non sono che quei cordoncini, o sieno orletti che circondano il lembo del seme, dei quali già abbiamo parlato più sopra, e che dall' azione del fuoco ne vengono separati. L' uso di questa minestra, e quello delle fronde, e delle puntarelle l' abbiam fatto ancor noi ma non essendo la nostra specie di Quinua quella del Perù, non la trovammo tanto delicata come quella. Si fa ancora con questi semi in America una specie di torta (dice Hernandez), che è gratissima ai Messicani, da essi chiamata *Tamales* (*d*), come appunto si fa dai contadini nel-

(*a*) Diction. d' Hist. Nat. mot. *Quinua*.
(*b*) Rer. med. Hist. lib. VIII. pag. 269.
(*c*) Tom. I. pag. 401. (*d*) Loco citato.

la Lombardia, al dire del Mattioli (*a*) col seme dell'*Atriplice Ortense*, che chiamano *Trepese*, o *Reppese*. Lasciando fermentare questi semi, se ne prepara una specie di bibita, che nel Messico si appella *Michiboabutli*, e nel Peru *Aloxa*, per quei popoli molto gustosa; se però si lasci fermentare assai, allora la chiamano *Chicha*, o *Ciccia*, ed è atta ad ubriacare.

Non solamente la nostra Quinua è esculenta, ma anche medicinale, ed in ispecie l'amara. Dicesi di questa, che non essendo buona a cagione della sua amarezza per la cucina, sia però ottima, e di maggior efficacia, che le altre specie per la medicina. Il Dottor Hernandez (*b*) pretende che sia naturalmente fredda, ed umida; che le foglie, e le puntarelle mangiate alla maniera, che si è detto di sopra mantengono lubrico il corpo; che applicate alle pannerici a modo di cataplasma, le risolvono; che pestate ed unite all' *Hoilanqui*, specie di erba acetosa americana, e poi poste sopra le ulceri, le astergono, ne consumano la carne cattiva, ne fanno ritornare della nuova, e ne chiudono perfettamente le cicatrici. Queste medesime foglie, prosiegue a dire, giovano alla dissenteria allorchè involtate ad una ranocchia saranno cotte, e poi mangiate (*c*).

Ma come nelle cucine, così nelle farmacopee Americane più della pianta è in uso il suo seme. Questo seme, dice il più volte citato Hernandez, preso per bibita con acqua melata, guarisce il morbo regio, il fiele traboccato per oppilazione di flemma, e dassi con giovamento a quelli, che hanno il vajuolo (*d*). Gl' Indiani suddetti l'adoperano in varie maniere. Ne fanno

(*a*) P. I. Cap. IX. pag. 486.
(*b*) Loco citato.
(*c*) Hernandez loc. cit.
(*d*) Idem ibid.

coi semi una semplice decozzione, e questa molto giovevole la sperimentano nei raffreddori, e nelle raucedini, facendo con molta sollecitudine ritornare la voce chiara. Di questa medesima decozzione fanno uso nelle cadute, e contusioni per impedire la coagulazione del sangue, e che si formi internamente qualche postema, come riferisce il Dobrizhoffer (*a*). Dice ancora, che con i semi prima pestati in un mortaro, e poi cotti in acqua naturale, fanno un cataplasma, o empiastro tenace, e che questo applicato alla parte offesa, o contusa, ne dissipa con tanta celerità il gonfiore, e qualunque cattivo umore, che pare momentanea la guarigione, come asserisce di aver' egli stesso sulla sua medesima persona sperimentato allorchè era nelle missioni del Paraguai. Questa medesima virtù, ed efficacia viene confermata dall' Abate Sanchez Missonario ancor' esso della medesima provincia, come comprovata dalla quotidiana esperienza di molti anni (*b*). Se la Quinua si sbatte in acqua infusa in una catinella (dice l' Ab. Filippo Salvadore Gilii) da della schiuma assai, che bevuta dai febricitanti oltre il refrigerar loro le viscere, cagiona ad essi del vomito (*c*).

Per queste sue belle virtù, e per tanti usi che se ne fanno, benchè spontaneamente nasca in America, e tanto di questa pianta ne abbondino quelle regioni, contuttociò la bianca, e dolce viene particolarmente coltivata dagl' Indiani, e quella specialmente, che è di miglior qualità, come la Peruana, e questo lo fanno sì per il consumo di quei paesi, sì ancora per il commercio, che ne fanno cogli altri, ove non si trova.

(*a*) Loco supra cit. (*b*) Parag. Natur. Tom. I. M. S.
(*c*) Saggio di Storia Americ. Tom. IV. pag. 157.

La sua coltura non esige particolar diligenza. Nasce in qualunque terreno, e sotto qualunque clima; benchè in America si vede allignar meglio, ed essere di qualità migliore quella, che nasce in climi più freddi, ed in terreni montuosi, come appunto nel Perù, nel Chili &c. Noi abbiamo provato a seminarla anche nell' Inverno, ed è nata benissimo, ma meglio si vede vegetare in Primavera. Ci ha fiorito nei mesi di Luglio, e di Agosto tanto la bianca, che la nera, e quantunque sieno state da noi alquanto maltrattate le piante per far' uso delle sue foglie, e puntarelle, nulladimeno ci hanno prodotto benissimo il seme, ed in grandissima quantità, onde possiamo asserire essere una pianta assai ubertosa. I semi che naturalmente cadono dalle piante si sviluppano, e producono delle nuove piante nell' anno venturo, per la qual cosa facilmente si renderebbe questa pianta indigena ancor fra noi.

V.

RHEUM RHABARBARUM *
Rabarbaro.

ENNEANDRIA TRIGYNIA.

Planta radice officinali utilissima, lutea, tuberosa, subrotunda, crassa, oblonga, pulposa, ac ramosa.

Folia permagna, radicalia, undulata cordiformia, petiolata, aequalia, in terram procumbentia, & in circulo eleganter disposita.

Caulis angulosus, concretus, ac geniculatus.

Flores numerosissimi, racemosi, albicantes, campaniformes.

Calix nullus.

Corolla monopetala, basi angustata, limbo sexfido, laciniis obtusis.

Filamenta novem capillaria, antheris didymis, oblongis, obtusis.

Pistillum breve, triangulare. Styli vix ulli. Stigmata tria, reflexa, plumosa.

Perianthum nullum.

Semen unicum, magnum, triquetrum, acutum, marginibus membranaceis.

Romæ Junio floret.

Habitat in utraque India.

IL Rabarbaro, la cui radice già da gran tempo conosciuta, e continuamente usata nelle farmacopee di

* *Rheum Rhabarbarum*. Linn. *Ruibarbo* gli Spagnuoli. *Rhubarbe* i Francesi. *Jeticucu* i Brasiliani. *Jetirá* i Guaranii. *Jonqui* gl'

Rheum Rhabarbarum

Europa, è una delle piante fino ad ora poco osservata dai nostri moderni botanici, perchè non ancora troppo introdotta negli orti dell' Italia. *Se una parte delle spese* (dice un' esperto fitologo, trattando appunto del Rabarbaro), *che servono al lusso degli orti botanici d' Europa si convertisse nell' introdurvi le piante più utili, ed adattarle ai diversi climi, non sarebbero queste fondazioni risguardate dal popolo, come destinate a mantenere soltanto una innocente curiosità* (*a*).

Il nome di *Rheum*, che i Latini danno al Rabarbaro viene dal greco *Rheon* secondo Dioscoride (*b*); ma i Greci non ebbero cognizione del nostro vero Rabarbaro, come dice il Monardes (*c*); poichè il Rabarbaro del quale parlarono il medesimo Dioscoride, Galeno, Avicenna, ed altri era piuttosto astringente, e non solutivo qual' è il nostro, come bene lo nota il Mattioli (*d*). Gli Arabi, che traducono Dioscoride, ed i medici greci confondono il vero Rabarbaro col Rapontico, ed attribuiscono alla radice del nostro Rabarbaro le virtù, che gli antichi davano al rapontico. *Conobbe però il vero Rabarbaro dei tempi nostri* (dice il medesimo Mattioli) *Paolo Egineta, del che chiaramente fa egli menzione nel lib. VII. all' 11. cap. in quelle tre composizioni, le quali assegna per la cura delle podagre, delle quali chiama la*

Indiani del Para. *Halan-tlacacuitlapilli* i Meccicacaresi. *Tacuache*, e *Pusquim*, altri Indiani dell' America Settentrionale. *Camanaxtla* i Messicani. *Raven* i Rusi. *Tchune* i Tartari Mongoli. *Rawed*, e *Ravend* gli Arabi. *Tay huam* i Cinesi.

(*a*) Storia delle piante forastiere del Cavaliere Luigi Castiglioni Tom. I. pag. 102.

(*b*) Lib. III. cap. 2.

(*c*) Histor. Med. Par. III.

(*d*) Nel terzo libro di Dioscoride pag. 676.

prima Diacorallion, *la seconda Antidotus Agapeti*, *e la terza Atactos*. *Ma pensossi però egli*, *che fossero il Rabarbaro*, *ed il Rapontico una cosa medesima*. In questo medesimo errore furono ancora alcuni degli antichi medici, e botanici europei, come il Ruellio, ed altri, i quali credevano comunemente, che il Rabarbaro, così detto, Rapontico non fosse diverso dal vero, facendo dipendere la maggiore, o minore attività dalla diversità del clima, o del terreno, quando è affatto differente l'uno dall'altro e nelle qualità, e nelle facoltà loro, secondo dice il citato Mattioli. Altri autori poi hanno fatta tanta varietà di Rabarbari, forsi non essendo che la medesima specie, e questa varietà di nomi ad altro non ha servito, che ad indurre una confusione. Il Rabarbaro v. g., che si prende nella Cina, lo chiamano alcuni *Cinese*, altri *Orientale*, ed altri *delle Indie*, nome che si dà ancora al Rabarbaro, che si trova nell'America. Quel medesimo Rabarbaro della Cina per passare solamente per la Tartaria, per la Barberia, per la Turchia, e per l'Alessandria, prende il nome di Rabarbaro Tartaro, o Barbaro, o Turco, o Alessandrino, e per esser portato in quà dai Russi, o Moscoviti lo chiamano ancora della Russia, della Moscovia &c.

Il Dottor Monardes celebre medico di Siviglia pubblicò nel 1580. nella prima parte della sua *Historia medicinal* un nuovo Rabarbaro portato dalle Indie Occidentali, il quale dice, che s'incominciò ad adoperare in tutta la Spagna, con preferenza al Rabarbaro di Barberia per la sua maggiore efficacia, ed attività, ed a questo davano ancora il nome di *Rabarbaro delle Indie*. Ma questo Rabarbaro fu molto tempo innanzi conosciuto, ed adoperato dagli Americani, ed ha fra loro il nome di *Michuacan*, nome desunto da *Michuacan* provincia

dell' America Settentrionale, e non Meridionale, come per errore, dice il Signor de Bomare (*a*), situata nel Regno del Messico, e dove in abbondanza trovasi di questa specie di Rabarbaro, che spontaneamente vi nasce; ed ancorchè alcuni autori lo chiamino *Rabarbaro bianco*, ed abbia le ottime qualità, e virtù del vero Rabarbaro in realtà però non lo è. Lo stesso Monardes nella terza parte della citata sua istoria riporta aver pubblicato nell' anno medesimo un' altra specie di Rabarbaro portatogli da *Terra Ferma*, contrada pure dell' America Settentrionale, la quale, dic' egli, essere affatto simile al Rabarbaro di Levante, e che in Ispagna lo chiamavano *Rabarbaro delle Indie*; ma di questo si dubita se sia o no il vero Rabarbaro. Il Dottore Hernandez nella sua opera (*b*) dice, che osservò nel Messico un' altro Rabarbaro, la cui radice nel sapore, nell' odore, colore, sostanza, e virtù si assomigliava al vero Rabarbaro Alessandrino; ma siccome non aveva mai veduta la pianta del vero Rabarbaro Alessandrino non potè fissare se realmente fosse quella specie, che anzi suppose, che fosse il *Rhabarbarum Monachorum*. Il Signor Montingius, al riferire di Bomare (*c*), diede una descrizione del Rabarbaro nella sua Storia delle piante d' Inghilterra, ed unitamente a questa descrizione diede una figura cavata dal Mattioli col nome di *Rhabarbarum Lanuginosum*, *sive Lapathum Chinense Longifolium*; ma sì la Storia, che la figura che ne dà non sono troppo esatte, nè convengono con quelle, che dovrebbero darsi parlando del vero Rabarbaro.

(*a*) Dictionn. Artic. *Michuacan*.
(*b*) *Rer. Med. Novae Hisp. Thes. Romae* 1651.
(*c*) Dictionn. Artic. *Rhubarbe*.

Questa interessante pianta, adunque, che noi custodiamo gelosamente nel nostro Orto, puol dirsi perenne per la sua radice. Nella fredda stagione non si vede sopra la terra, poichè si dissecca, ma in Primavera spuntano dalla verde radice delle nuove vigorose foglie. Questa radice, nella quale propriamente risiede la virtù, è un poco tondeggiante, crassa, lunga quasi un cubito, e divisa in molti altri grossi rami dai quali n' escono degli altri piccoli, o siano delle radichette internamente di colore rossiccio, o bigio scuro. Ma nelle radici più grosse, che appunto sono quelle delle quali si fa uso in medicina, se si separa qualche porzione della corteccia, si osserva internamente una sostanza polposa di un bellissimo color giallo. Questa radice se si mastica allorchè è fresca, o subito cavata dalla terra lascia la bocca amaretta, e viscosa. Sorgono dal ceppo della radice molte foglie le une sopra le altre, quasi giacenti sulla terra, e quasi simetricamente disposte in giro. Sono queste assai grandi, intere, di un bel verde cupo, e col picciuolo lungo, e carnoso.

Dal punto centrale di queste foglie germoglia, e s' inalza un' angoloso, scanalato, e robusto caule, e questo all' altezza di tre o quattro piedi. E' questo caule articolato, o fornito dal mezzo in giù di alcuni involucri particolari membranacei. Nello svilupparsi che fanno i fiori, formano come tanti racemi composti di una quantità di fiorellini, ciascuno de' quali pendente dal suo respettivo peduncolo. Sono questi fiori biancastri, privi di calice, colla corolla campaniforme, divisa però in sei parti. Nove stami capillari, e tre stigmi osservansi in questi piccoli fiori, caratteri, che appartengono alle piante della nona classe dell' ordine *trigynio* del sistema Linneano. Ciascun fiore produce un

solo seme, ma grossetto, rilucente, di color castagnino, marginato, e triangolare.

Il Rabarbaro fiorisce ordinariamente dopo quattro anni ch' è stato seminato. Ha fiorito in Roma nei mesi di Giugno, e di Luglio, e nei successivi mesi di Agosto, e Settembre si è trovato maturato il suo seme.

L' uso che si fa in Europa di questa pianta si ristringe alla sua radice, come più sopra abbiamo accennato, e questo nella medicina; ma nelle Indie sì Orientali, che Occidentali si servono ancora della pianta. Essendo ancor tenero il suo caule lo mangiano così crudo per mitigare la sete lo che pratticano ancora di fare con i picciuoli delle foglie, i quali pure sogliono cuocerli a modo di legumi, e vogliono che il loro sapore sia grato benchè un poco acidetto. I Tartari Mongoli si dice, che ne facciano lo stesso uso; ed il Sig. Conte Panin Ambasciadore della Russia alla Corte di Svezia assicurò il Cav. Linneo, che anche i Moscoviti mangiavano le foglie del Rabarbaro a guisa degli spinacci, e dell' acetosa (*a*).

Il voler poi qui riportare tutte le virtù, e tutti gli usi, che nella medicina si fanno della radice di questa pianta, cosa troppo lunga sarebbe; che perciò si contenteranno i nostri lettori di trovarne notati i principali. Sono adunque le sue principali qualità la purgativa, l'antelmintica, la tonica, la stomatica, l' alessifarmaca, la deostruente, ed anche l' astringente; onde è principalmente in uso nelle diaree, nelle disenterie, nei mali di fegato, e nei difetti della bile. Non v' è medico, che non riconosca efficace il Rabarbaro per evacuare gli umori, specialmente biliosi, per fortificare, astringendo dolcemente le fibre dello stomaco, e degli intestini,

(*a*) Castiglioni Stor. delle piante forastiere &c. Tom. I. pag. 98.

e per toglier via le ostruzioni della milza, e del fegato; per lo che vien chiamato da alcuni *l'anima*, *la vita*, *e la teriaca del fegato* (*a*). Ottimo specifico sarebbe senza dubbio per coloro che abitano le maremme, ed altri siti di aria non salubre. E' il Rabarbaro un medicamento così nobile, dice il Mouardes (*b*), che senza alcuna difficoltà puol darsi in ogni tempo, ed a persone di qualunque età benchè bambini, e specialmente se si parli della sua acqua, la quale giova all' iterizia, disfà le opilazioni, chiarifica il sangue, corrobora, e fortifica le membra, e si da ancora per guarire le passioni del cuore.

E' particolare l' uso, che del Rabarbaro fanno i Cinesi nella loro arte medica. Questa nazione, dice il Signor Quer (*c*), abborrisce in special modo il medicarsi, e se lo fa, è in caso di gravissima necessità. Quasi mai essi l'adoperano crudo, perchè dicono, che in questa maniera *rompe gl' intestini*, così si esprimono per dire, che cagiona i dolori di corpo; e perciò lo preparano nella maniera seguente. Prendono dei pezzi di Rabarbaro, e li pongono per lo spazio di ventiquattr' ore in infusione nel vino, o sia birra, che essi fanno di riso, perchè si ammorbidischino, e possano così più facilmente tagliarsi in rotelle. Pongono poi sopra di un' acceso fornello una specie di caldajo, con entro dell' acqua, sopra di questo caldajo vi collocano un setaccio fatto di tessute fibre cavate da cortecce di alberi, e sopra questo setaccio, che cuopre la bocca del caldajo vi pongono quella quantità di rotelle di Rabarbaro, che

(*a*) Bomare Diction. Art. *Rhubarbe*.
(*b*) Histor. Med. &c. p. 3.
(*c*) Flora Esp. Tom. V. pag. 189.

loro occorre, ben distesa. Chiudono finalmente la bocca del setaccio con un'altra specie di setaccio, o coperchio di legno, frapponendovi ancora un panno di lana per fare che più esattamente sia chiusa. Tutto così preparato, il fuoco colla sua azzione fa bollire l'acqua del caldajo, ne solleva i vapori, i quali salendo passano per le rotelle del Rabarbaro, e quindi tornano a precipitarsi nell'acqua medesima del caldajo, che poi vedesi tinta di color giallo. Ripetono per due volte questa operazione ad effetto di spogliare il Rabarbaro della sua acrimonia. Pongono poi al Sole queste rotelle affinchè si dissecchino, ed allora prendono un colore oscuro; così disseccate le polverizzano, e ne formano dei boli, o pillole, che somministrano ai loro malati fino alla dose di sei dramme per volta, ed in questa guisa li purgano blandamente, e senza che soffrano dolori di ventre. Quelli che hanno difficoltà di prendere queste pillole, pongono la medesima dose di rotelle di Rabarbaro preparate nella maniera sopradescritta, in una pentola, o in altro recipiente di terra cotta in cui sieno nove once di acqua comune; fanno questa bollire al fuoco fintantochè vada a diminuirsi per due terzi, e quella terza parte, che rimane la beono tiepida.

Il Signor Lemery (*a*), dice di avere sperimentato, che la parte suboscura, che apparisce come guasta nei pezzi, o rotelle di Rabarbaro, è la più astringente, e la più opportuna per curare il flusso di sangue, e la diarea di quello, che lo sia il rimanente. E' però necessario l'avvertire, che l'uso del Rabarbaro non conviene farlo nelle febbri continue, e di carattere inflammatorio; come pure nelle persone soggette a costipa-

(*a*) Dictionn. des Drog. Simp. Art. *Rubarbe*.

zioni, e che soffrono ardori nell' urinare, poichè in questi casi sarebbe piuttosto nocivo, e questo per la sua qualità piuttosto riscaldante, come nota il Signor de Bomare (*a*).

La dose che dee prendersi del Rabarbaro, allorchè ne occorra il bisogno dee esser proporzionata all' età, ed al temperamento degl' individui; contuttociò se si prenda o per ajutare la digestione, o per fortificare lo stomaco, o per purgare epicraticamente, potrà usarsene la dose di dieci a quindici grani per ogni mattina. Sono di accordo molti medici, che il Rabarbaro preso in sostanza purghi più sicuramente, e produca migliori effetti, ch' allorchè viene preparato in altra maniera; nulladimeno è in uso nelle spezierie di fare con questo diverse preparazioni alcune delle quali siamo ora per riportare. Primo. Il Rabarbaro, che dicesi *torrefatto*, il quale si ottiene coll' abbrustolirlo a fuoco lento, finchè diventi facilmente friabile, ma in questo modo perde assai della sua virtù purgativa, e divien' anzi più astringente. Secondo. Si fa l'estratto di Rabarbaro, che lo chiamano *Anima Rhei*, *o acqua di Rabarbaro* ottima per darsi ai bambini allorchè ne occorre il bisogno. Terzo. Se ne fa la tintura composta, la dolce, e la spiritosa. Quarto. Lo sciloppo di Rabarbaro semplice, ovvero unito alla Cicoria. E finalmente, come dice Bomare (*b*), lo pongono in tante altre composizioni Galeniche, che ne rendono il nome celebratissimo nella medicina.

Si crede ancora, che il Rabarbaro oltre tante altre virtù abbia quella di essere antisettico. Così dice in una nota il Signor Castiglioni (*c*). „ Se gli esperimenti fatti

(*a*) Dictionn. loc. cit. (*b*) Ibidem.

(*c*) Stor. delle Piant. forast. le più importanti all' uso medico, od economico. Tom. I. pag. 102.

„ dal Signor Pringle avessero luogo nella pratica medi-
„ ca, dovremmo crederlo un'antisettico eccellente, as-
„ sicurando egli, che dieci grani di Rabarbaro infusi in
„ due once di acqua di fonte preservano la carne dalla
„ putrefizione, più che non facciano sessanta grani di sal
„ marino sciolti nella stessa porzione di acqua „. Per quello poi che risguarda le virtù delle foglie di questa pianta, credono gl' Indiani, che la decozione fatta con queste medesime foglie sia un' eccellente preservativo contro lo scorbuto, e che sia ancora un gran corroborante delle parti solide del corpo umano.

Dall' analisi fatta di questa pianta risulta secondo i Naturalisti, che la virtù della sua radice proviene dall' unione, o commistione, che in essa risiede dei sali sottili, ed acri con alcune particole mucillaginose, e terrestri; onde opera con attività, insinuandosi facilmente per fino nella cista fellea, e nel fegato, estraendo la soverchia bile; e perciò è ottimo specifico contro l' itterizia. I principj costituenti il Rabarbaro, secondo i chimici sono un' abbondante quantità di zolfo, e sale fisso, ed un poco di sal' acido unito ad una gran quantità di terra; ed inoltre trovansi uniti a questi principj anche alcune particole resinose. Tutti questi principj formano un composto gommoso, dal quale coll' arte chimica si separa gran quantità di gomma, e di terra. Da due once di Rabarbaro si estraggono collo spirito di vino tre dramme di estratto salino resinoso. Quest' estratto si dilegua facilmente nell' acqua comune per l' abbondanza di sale, che contiene; e la tintura di Rabarbaro fatta collo spirito di vino non diventa lattiginosa come le altre tinture gommose allorchè si mescolano coll' acqua.

Intorno alla patria del Rabarbaro, tutti convengono, che sia la Cina, o le Indie Orientali; benchè, co-

me appresso diremo, si è trovato esser questa pianta indigena ancora delle Indie occidentali, o dell'America. Il P. Michele Boyn della Compagnia di Gesu citato dai Signori Bomare, e Quer, dice nella sua *Flora Sinensis*, che il Rabarbaro nasce in tutto l'Impero della Cina, e che vien chiamato dai Cinesi *Tay-huam*, che vuol dire *assai giallo*, *o gran giallo* per il suo colore; ma che se ne trova in maggior' abbondanza nelle provincie di *Su-liven*, *Xen-si*, *e Socieu*, ch'è la Città più immediata al celebre muro, che divide la Cina dalla Tartaria, e che il terreno dove vegeta è rosso, e fangoso. Trasportavasi anticamente questo Rabarbaro dalla Cina per la Tartaria a Ormus, e ad Aleppo; di là ad Alessandria, e finalmente in Vienna, e questo era il Rabarbaro, che si chiamava di Oriente. Li Portoghesi lo trasportavano ne' loro bastimenti dalla Città di Canton, ch'è un porto di mare, dove si fa il mercato della Cina. Gli Egiziani lo portavano in Alessandria per la Tartaria. Dicesi ancora, che se ne recava da quella parte dell' Etiopia, che gli antichi chiamavano *barbarica*, donde ebbe origine il nome latino di *rheum barbaricum*. Il Dottore Hernandez Spagnuolo assicura di averlo trovato nel Messico, ove diligentemente lo coltivava nel suo Orto Botanico un certo Bernardino Castillo, il quale dopo di essere stato famoso per il suo valore nelle guerre contro gl' inimici, si fece più onore nella sua vecchiaja, dedicandosi a coltivare le piante le più utili alla salute, e conservazione della vita degli uomini. Aggiunge, che si trova in molti altri luoghi di quel Regno, ma principalmente nei più caldi, come appunto uno è quello di *Quernabuaca*, il cui terreno è molto fertile (*a*). Al riferire del San-

(*a*) Histor. Rer. med. lib. VI. cap. 63.

chez (*a*), e del Dobrizoffer (*b*) si è anche trovato il Rabarbaro nel Paraguai, specialmente nelle montagne, o cordigliera della Città dell' Assunzione, ed alle ripe dei fiumi *Ypane-miri*, e *Tapiraquay*. Dice il citato Sanchez di averne egli veduto di diverse specie, le quali da un' Indiano delle Missioni dei Guaranj, che era esperto medico, e botanico furono a lui portate, e queste radici di Rabarbaro, riferisce, che nella grossezza poteano uguagliare il braccio di un' Uomo, e che in lunghezza superavano la misura di due palmi. Con queste radici fece egli tutti i possibili sperimenti, ed asserisce di averle trovate attive come quelle del Rabarbaro di Oriente. Assicura di più sulla fede, e narrazione di un vecchio medico Spagnuolo del presidio di *Buenos Aires*, il quale si trovò in tempo, che la nazione Inglese sul principio del nostro Secolo, col permesso del Re di Spagna aveva in quella Città il libero commercio dei Negri, che gl' Inglesi facevano un grandissimo commercio di questo Rabarbaro del Paraguay facendolo venire furtivamente per mezzo degli stessi Spagnuoli del *Japejd*, per mandarlo in Inghilterra, e poi venderlo a tutta l' Europa per Rabarbaro di Levante, o della Cina.

Questo Rabarbaro Americano non ancora ben conosciuto, ed esaminato dagli Spagnuoli, forse che ora colla studio, e diligenza degli ultimi Naturalisti, che per ordine di Sua Maestà Cattolica sono partiti da Cadice per fare il giro del Mondo sotto il comando di D. Alessandro Malaspina, sarà attentamente esaminato, e forse con vantaggio dell' America, e dell' Europa si farà con questo un nuovo ramo di commercio. Noi intanto non

(*a*) Paraguay natural Par. II. pag. 407. M. S.
(*b*) Histor. de Abiponibus &c. Tom. I. pag. 385.

darleremo, che del Rabarbaro della Cina, del suo commercio, della sua introduzione in Europa, coltivazione &c.

Si fa oggidì il commercio del Rabarbaro della Cina o per mare da Canton, ovvero per terra a Kiaačta in Siberia, da dove si trasporta dai Russi a Pietroburgo, i quali se ne sono appropriato il traffico. Si dee confessare, che a questa nazione più che a nessun'altra si deve la legittimità, e l'introduzione in Europa del Rabarbaro, come ancora asserisce il Sig. Cav. Castiglioni nella sua opera recentemente stampata in Milano (a) da noi altre volte citata, le cui medesime parole qui riportiamo. „ La Compagnia dei negozianti Russi spedisce „ a Kiachta, dove questa merce vien trasferita in sac„ chi di lana sopra i Cammelli, un Commissario accom„ pagnato da un'intelligente Speziale Russo per comprar„ la. Questo Speziale delegato a questo solo effetto, „ prima di comprare il Rabarbaro lo esamina bene fo„ randolo, radendolo esternamente, levandone le parti „ sporche, e guaste. Scelto che sia, si pesa, e si paga „ giusta il convenuto, osservando però di conservarlo „ in luogo arioso, acciocchè non contragga umidità „.

„ Siccome il Rabarbaro rigettato potrebbe racco„ gliersi da qualcuno, che ne facesse commercio, e „ così venisse a soffrire svantaggio il credito di questa „ merce, si usa, terminata che sia la scelta, di abbru„ ciarlo sul sito. Il Rabarbaro scelto trasportasi a Pie„ troburgo in tempo d'Inverno entro casse di legno „ impeciate esternamente; giunto che sia, vien sottopo„ sto a un nuovo esame, onde separarne quelle parti „ viziate, che vi potessero essere rimaste, e questo è

(a) Storia delle Piante Forast. Tom. I.

„ il solo che si vende in Russia, e nelle Provincie este
„ re. I pezzi, che si vendono, sono di due sorte,
„ cioè alcuni quasi rotondi, di un palmo di diametro,
„ ed anche più, e della grossezza di circa un' oncia,
„ che si chiamano dai Russi *Raven - tscherenkowa*, ed
„ altri quasi piani di un diametro più largo, i quali ac-
„ costandosi alla figura di un' unghia di Cavallo, diconsi
„ *Raven - podkova*. Questo Rabarbaro merita certamente
„ di essere anteposto a qualunque altro dell' Indie, non
„ solo per l' esame, che se ne fa dai Russi, come per-
„ chè non attrae l' umido del mare, nè vien guastato
„ dai vapori delle altre merci, che si trovano nella na-
„ ve; oltrechè è fuor di dubbio, che il terreno della
„ Cina vicino a Canton, non è così atto alla coltura
„ del Rabarbaro, come lo è quello della Bucaria. Si
„ scorge qualche diversità di colore nei diversi pezzi, il
„ che probabilmente dipende dalla qualità del terreno in
„ cui crescono „.

Nel 1720. un' Ambasciatore Russo, che passò da Pietroburgo a Pekino, portò seco il Sig. Bell Scozzese, che forsi è l' unico tra i Viaggiatori, che abbia parlato del paese da dove si ottiene il vero Rabarbaro, e del metodo del quale ivi si servono per diseccarne le radici. Nasce, secondo lui, spontaneamente lungo quella catena di monti, che incomincia presso la Città di *Selin* e si estende fino al lago *Koko nor* vicino al *Tibet*. Il terreno ove nasce, e che appartiene al dominio Cinese, dice, esser molto frequentato da una soria di animali rassomiglianti alle marmotte, i quali smovendo la terra per intanarsi la rendono assai soffice, onde le radici del Rabarbaro maggiormente si stendano, ed i semi meglio vi germogliano. Dalla grossezza del fusto giudicano eglino il tempo da cavare di terra le radici, e questa operazione

la fanno nei mesi di Aprile, e Maggio, o anche in Autunno, e dopo di averle ben pulite le tagliano in pezzi, e per via di fili le sospendono perchè si dissecchino. Altri poi usano di porle nell' argilla, facendo a questi pezzi un foro di un diametro corrispondente a quello di una penna da scrivere, ed in questa maniera li diseccano affinchè non perdano la naturale attività.

In generale il Rabarbaro di miglior qualità, deve esser macchiato di rosso, bianco, e giallo, formando certe strisce tortuose, e di quando in quando alcune piccole stelle. Masticandolo tinge la saliva di color giallo, e lascia per la bocca, e intorno ai denti dei piccoli granelli. Il sapore deve essere amaro, piuttosto nauseoso, ed alquanto acre; l'odore forte, poichè mancando questo è segno, che ha molto perduto della sua attività. Le radici per lungo tempo conservate mutano di colore, e sono corrose dai vermi; ma gli astuti mercanti hanno la maniera di nascondere queste corrosioni, tingendole con mucillagine di gomma dragante, coll' infusione di curcuma (*a*), colle bacche di Spincervino, o con altre materie coloranti.

Il Czar Pietro il grande si vuole, che sia stato il primo, che abbia introdotto la pianta del Rabarbaro in Europa. Dopo di lui il ministero Russo ad istanza del protofisico Kavv Boherhaave diede commissione di portare i semi del vero Rabarbaro ad un mercante tartaro, il quale solea venire ogni anno a Pietroburgo per vendere le radici. Questi semi produssero due diverse specie di Rabarbaro, cioè il nostro *Rheum Rabarbarum*,

(*a*) *Curcuma* è una pianta delle Indie, la cui radice serve a tingere di giallo. Due sono le specie, che ne descrive il Linneo una detta *Curcuma rotunda*, l' altra *Curcuma Longa*.

detto *undulatum* da diversi autori, ed un' altra nuova specie colle foglie quasi palmate, e che perciò col nome di *Rheum palmatum* fu distinto. Quest' ultima fu coltivata nel giardino del Sig. Model nel 1758., e dal Medico Sig. David Gorter ne fu mandato un diseccato scheletro al Cav. Linneo, e quindi nel 1760. anche le radici, le quali benissimo vegetarono nel giardino di Upsal. Nella seconda edizione del suo *Species Plantarum* annoverò Linneo tra le altre anche questa nuova specie, che sotto il nome di *Rheum palmatum* la descrisse. Ma la fruttificazione di questo nuovo Rabarbaro non era per anco ben conosciuta. Nell' anno poi 1765. il Signor Hope professore di Botanica in Edimburgo ne fece la descrizione sull esemplare, che ottenne da una pianta dell' Orto Botanico di quella Città, la qual pianta era nata da semi avuti da Mosca, e dopo di lui nel 1767. Linneo il giovane ne diede una esatta descrizione, e figura. Non ci dilunghiamo di più a parlare intorno all' introduzione del Rabarbaro in Europa, rimettendo chi desidera più lunga narrazione intorno a questo alla lettura dell' articolo, che il Signor Cav. Castiglioni ne fa nella sua opera replicate volte da noi citata, e del quale di tratto in tratto ci siamo serviti per arricchire questa nostra descrizione (*a*).

Passiamo ora a dire qualche cosa intorno al modo di propagarlo. Per due mezzi questo si ottiene, cioè, o servendosi del seme, ovvero delle stesse radici più adulte. Il Sig. Gomes de Ortega Spagnuolo assicura, che nel 1776. vidè in Londra un Signore, che ne fece una gran piantagione servendosi delle radici tagliate in pezzi, ognuno dei quali aveva il suo occhio, come ap-

(*a*) Storia delle Piante Forastiere &c. Tom. I.

punto suol pratticarsi colla batata (*Convolvulus batatas*), e colla Pappa (*Solanum Patata*) (*a*). Moltiplicandolo per seme si deve avvertire, che se il luogo ove si semina è rigido, bisogna aver cura di cuoprirne il piantinajo, ovvero di farlo entro la stufa, e viceversa lasciarlo pur' esposto all' aria libera, se il clima non sia tale. Può seminarsi in Primavera, ovvero in Autunno, e poi trapiantarlo dopo che già abbiano le radici un' anno. Queste radici nel trapiantarle si dovranno situare in buon terreno, ben' esposto, e alla distanza di circa una canna. Se il terreno ove si pongono sarà in pendio, avrà maggior merito, poichè non riterrà la soverchia umidità, che potrebbe recar pregiudizio alle radici. Nei primi cinque anni non si farà altro che muovergli colla zappa il terreno, che gli stà d'intorno, pulendolo dall' erbe, e nel sesto si potranno cavar fuori le radici, e servirsene all' uso. Ma se le piante si saranno ottenute non dal seme, ma dai medesimi pezzi di radice, allora converrà farle stare in terra un' anno di più perchè maggiormente si perfezionino. Sono alcuni di parere, che queste radici prima di cavarle, debbano stare in terra dieci anni, altri sei, altri cinque, ed altri soli tre anni; egli è certo però, secondo le diverse esperienze, che se ne sono finora fatte, che quanto più stanno in terra, tanto più perfette, e più attive sono. Non si sa poi intendere perchè le piante ottenute delle radici debbano stare in terra un' anno di più di quelle provenute dalle semenze.

Il tempo più proprio per cavare le radici di sotterra, dice il Signor Bomare, che sia l' Inverno, o la Pri-

(*a*) Vedi il Signor Quer in un' annotazione alla Flora Spagnuola Tom. VI. pag. 194.

mavera, prima che le verdi fronde incomincino a spuntare. Tolte che siano dal terreno si dovranno diligentemente pulire, strofinandole con un pannolino, e si distenderanno in luogo arioso, perchè si asciughino al di fuori. Se ne raschia poi la corteccia, si tagliano le radici di minor grossezza, e quelle, che sono più grosse si dividono, indi forandole si attaccano ad un filo, e si sospendono in sito ventilato, e vi si lasciano fintantochè sieno bene asciutte, ed acquistino il loro naturale colore. I Cinesi pratticano di disseccare il Rabarbaro, ponendolo sù delle lastre di pietra, sotto delle quali accendon del fuoco, ed anche l'espongono ai più forti raggi del Sole; ovvero pongono le tagliate radici sù delle tavole ben distese, e di tanto in tanto le van rivolgendo, affinchè da ogni parte ugualmente si prosciughino, e dissecchino.

Sarebbe pertanto desiderabile, che fra noi si propagasse una così interessante pianta, avendo noi considerato dalle poche osservazioni, che sù di essa abbiamo finora potute fare, che non contrario alla sua natura sarebbe il nostro clima; ed usando nella sua coltivazione tutte le diligenze, che abbiamo qui descritte, vi sarebbe luogo a sperare con fondamento, che nel tempo avvenire potrebbesi dai nostri medesimi terreni ottenere un' ottimo Rabarbaro.

V I.

PSIDIUM PYRIFERUM *
Guajaba.

ICOSANDRIA MONOGYNIA.

Arbor superbe luxurians, in mali figuram excrescens, in plurimosque se diffundens ramos.
Radix longissima, extus rufi, intus albicantis coloris, succi perdulcis.
Folia bina sibi opposita, ad tactum dura, splendentia.
Calix, perianthio monophyllo, campanulato, semiquinquefido.
Flores albicantes, pentaphylli, gratoque odore redolentes.
Petala ovata, concava, patentia, calici inserta.
Stamina numerosa; antheræ parvæ.
Germen rotundiusculum, infra receptaculum; Stylus subulatus, longissimus; stigma simplex.
Pericarpium ovale, maximum, calice coronato, unilociulari.
Fructus perjucundus, magnitudine, ac figura pyri.
Semina numerosa, minima, nidulantia.
Sponte, ac abunde crescit, & fructificat in Indiis.

L'albero della *Guajaba*, o *Guajava* tanto comune nelle Indie Orientali, ed Occidentali, è ancora uno dei più celebrati per la qualità del suo frutto, sì dagli

* *Psidium Pyriferum*. Linn. *Guajaba* Tourn. I. R. H. 443. *Guajaba* gli Haitiani, e da essi gl'Ispano-Americani, ed altre Nazioni. *Arazà-guazù* i Brasiliani. *Arazays* i Guaranii. *Xalkocholl*

VI

Psidium Pyriferum

antichi, che dai moderni scrittori, che si sono dedicati a trattare delle cose proprie di quelle parti di Mondo (*a*). Ma di questi la maggior parte soltanto si sono contentati di descrivere il suo frutto, ed alcuni usi, senza poi trattenersi ad osservare, e descrivere la pianta, che lo produce, nè quell'utile che potrebbe trarsene, se trasportata fosse nei paesi Europei. Il solo naturalista, e medico Olandese Guglielmo Pisone ci lasciò scritto, che *questa degna pianta portata in Europa sarebbe servita di lustro, e di ornamento agli Orti dei Signori, e dei Principi* (*b*). Nulladimeno dacchè furono scoperte le Indie fino ai nostri tempi questo degnissimo albero non è stato introdotto giammai nelle nostre parti. Finalmente nell'anno 1789 ne ebbimo fortunatamente il seme dal quale ne nacque una pianta, che gelosamente vien da noi custodita nel nostro Orto, ed ora ne facciamo la descrizione, affinchè possa essere ben conosciuta ad oggetto che venga ad ognuno lo stimolo di propagarla, qualora possa riuscire di averne degli altri semi.

Il nome di *Guajabo*, che molti Scrittori danno a quest' albero, e di *Guajaba* al frutto, è preso dalla lingua della nazione Haitiana dell' America Settentrionale, dalla quale hanno preso ancora non solo gli Spa-

i Messicani. *Guayabier* i Francesi. *Zarazaà* i Chiquiti. *Notiquaguaga* gl' Indiani Mbajas.

(*a*) Trattano della Guajaba fra gli Antichi, Oviedo, Gomara, Acosta, Monardes, Hernandez, Ximenez, Pisone, e Marcravio. Fra i Moderni il Cap. Kooc, Forster, Clavigero, Filip. Salvad. Gilii, Dobbrizzoffer, Bomare, Jolis, ed il Sanchez più distintamente di tutti ne' suoi MM. SS.

(*b*) Hist. Nat. & Med. lib. IV. pag. 153.

gnuoli, ma anche gli altri Europei molti altri nomi, come sono il *Tabacco*, il *Manì*, l' *Agi*, il *Maiz*, il *Cazique* &c. come si può osservare in Hernandez, e Clavigero. E questo *Guajabo* un' albero bellissimo, e frondoso, che cresce alla grandezza di uno dei nostri meli, o peri. La sua radice è molto lunga, ed assai sì profonda nella terra. Nell' esterno vedesi questa di colore rossiccio, e biancastra nell' interno, è abbondante di sugo, e questo di un gusto dolce. Il tronco è ordinariamente dritto, duro, e ramoso; e siccome le sue fibre sono assai lunghe, fine, compresse, sommamente intrecciate, e flessibili, così il suo legno difficilmente si rompe. La corteccia è compatta, liscia, di color verde rosseggiante, alquanto odorosa, di un gusto un poco aspro, assai sottile, e molto aderente al legno, fintantochè l' albero vegeta sulla terra, ma reciso che sia, facilmente se ne distacca, e si arruotola. Le fronde sono bislunghe, e veggonsi situate nei rami due per due simetricamente una opposta all' altra. Al tatto sono ruvidette, tinte di un bel color verde oscuro, alquanto lucide, e tramandano un grato odoretto. Il calice dei fiori è monofillo, di figura campanulata, intero, ma lacinato nel suo lembo in cinque parti. I fiori sono pentafilli, cioè colla corolla di cinque petali, e questi sono grandi, concavi, di un bel colore bianchiccio, e tramandano un grand' odore. I suoi stami sono al numero di venti, e questi inserti alle parti interiori del calice; sono bianchi alquanto, e le loro antere a proporzione sono piccolissime. Il pistillo ha il suo germe quasi rotondo, e sotto il ricettacolo; lo stilo è acuto, e lungo, e lo stigma semplice. Questi caratteri di un solo stilo fra tanti filamenti costituiscono questa pianta della classe duodecima, ordine primo del Sistema della Natura dello Svedese Naturalista.

Il frutto, che chiamasi *Guajaba* è uno dei più comuni, ed utili, che si produchino dalle piante dell' Americano suolo. Cresce per lo più come le mezzane pere, o mele, ed è coronato come il frutto del nespolo. La pelle che lo veste è alquanto rugosa, ma molto sottile, sul principio di colore verdognolo, ma tuttavia che va maturandosi muta questo colore in un giallo rosseggiante. La polpa è quasi del medesimo colore, ma tende più al bianco rossiccio; è sugosa, e di un gusto di agro dolce assai grato. Secondo il Pisone, e secondo il Sanchez si debbono distinguere tre diversi sapori in tre diversi tempi nel frutto Guajaba. Il primo tempo è quando si mangia allorchè incomincia a maturarsi, e che non ha acquistato il color giallo rosseggiante esterno. Allora, benchè di buon gusto, è nulla di meno un poco aspro, ed astringente, onde meglio è il mangiarlo cotto, poichè più si confà allo stomaco, ed è più salubre. Il secondo tempo è quando si trova nel suo stato medio di maturescenza, ed allorchè si presenta alla vista nel suo più bel colore di giallo rosseggiante. Allora sebbene mangiato crudo, e naturale è di più grato gusto al palato, ma sempre meglio se sia cotto, e condito con zucchero. Il terzo tempo è quello della sua perfetta maturità, ed allora senza perdere la bellezza del suo colore trovasi esser la polpa più morbida. In questo stato il frutto è assai più dolce, e più abbonda di succo mellifluo, ma non è troppo salubre mangiato in soverchia quantità. Può in quel caso cagionare dei dolori di corpo, o almeno provocare il ventre a delle spesse evacuazioni. L' insalubrità di questo frutto allorchè maturo, dice Pisone derivare dalla sua facile corruzzione, e dai vermi, che allora vi si generano (*a*). E' così gentile,

(*a*) Loco citato.

e dolce la polpa della Guajaba, che non solamente ne sono avidi moltissimi uccelli fruttivori, come lo sono i Pappagalli di ogni specie, i Guacamaj, ed altri diversi, ma ben' anche le mosche, ed i mosconi i quali facendovi delle deposizioni, tosto queste si producono in numerosi vermetti per l'eccessivo calore di quei climi, i quali passando al di dentro lo infettano.

I semi nella Guajava sono molti, di figura lenticolare, piccioli, e duri. Si mangiano questi insieme col frutto, come appunto si prattica con i fichi, ma non si digeriscono, e tornano fra gli escrementi tali quali sono entrati nel corpo. Forsi per questa durezza de' suoi semi, dice il Pisone, che la Guajaba è ripiena di pietrucce come la nespola: *Lapidibus edulis, mespilorum instar referta* (*a*). Per la gran quantità di detti semi, dice l' Hernandez, che gl' Indiani del Messico la chiamano *Xalxocotl*, che vuol dire *pomo arenoso*, ed egli descrivendola dice: . . . . . *fructum orbicularem granulis refertum, ficorum granis fere similibus, unde nomen arenosi* (*b*). Procede da questa gran quantità, e dura qualità de' suoi semi, che il Guajavo sia così comune, ed abbondante in America, eziandio nelle campagne deserte, ed arenose, e specialmente alla ripa dei fiumi, ove forma dei boschi; poichè gli uomini, gli uccelli, e gli altri animali, che ne hanno mangiate le frutta ne depongono ivi le semenze senza che coll' azione della loro digestione abbiano perduto niente della loro virtù vegetativa, come ne fa testimonianza il citato Naturalista Gulielmo Pisone (*c*) per rapporto al Brasile, ed il Sanchez per rapporto al Paraguai (*d*).

(*a*) Loco cit. (*b*) Rer. Med. Nov. Hisp. Thes. Lib. III. p. 84.
(*c*) Hist. Nat. & Medic. lib. IV. pag. 153.
(*d*) Parag. Natural. M. S.

Sono poi così fecondi i Guajabi nel produrre delle frutta, che il più delle volte sembra, che gareggino colle foglie per il grandissimo numero, che sù delle respettive piante se ne vede; somministrano perciò in quelle parti un nudrimento di più mesi alle diverse specie di animali, che ne mangiano. Per questo capo ha ragione di dire il Sig. Valmout de Bomare, che nell' America si fa gran conto di questa pianta, e principalmente nella Gujana; non sappiamo però accordarci con esso lui allorchè dice trovarsi tre diverse specie di Guajabi, non essendo più che due in cognizione degli accurati moderni Naturalisti. Dice di più, che la Guajaba bianca è la migliore. Puol' essere, che nella Guajana sia così; ma nel Paraguay sappiamo, che la Guajaba bianca è la più tosta, e la più dura alla digestione, per lo che vien detta da quei popoli *Ità - guajaba*, cioè *Guajaba di pietra*.

Di queste due cognite specie di Guajabi, l' una è pianta piccola, o piuttosto un' arbusto, che perciò i Brasiliani, ed i Paraguajesi la chiamano col nome della lingua dei Guaranj *Arazay - miri*, che vuol dire *piccol Guajabo*, distinguendo l' altra specie che è un formato albero col nome di *Arazay - guazù*, cioè *Guajabo grande*. Il piccol Guajabo butta da una medesima radice diversi rami a modo di cespuglio, i quali mai s' inalzano a formar' albero; non è però molto dissimile dal Guajabo albero nella florescenza, e nella fruttificazione, se non che i suoi frutti sono più piccoli, e a un dipresso come una grossa nespola. Quelli al contrario del Guajabo albero sono più grossi, di miglior gusto, e perciò più stimati; onde di questa specie si fa maggior coltivazione fra gli Americani, facendone anche dei piantinaj per poi trapiantarli negli Orti, lo che non solamente

pratticano di fare i più colti Americani, ma anche i Salvatici, i Caribi, i Negri &c. Il Sig. de Bomare riferisce, che nell' Europa si è avuta la curiosità di coltivarlo, e dice che abbia prodotto il frutto, ma che l' albero non è cresciuto più che alli sei in sette piedi di altezza (*a*). Sappiamo ancora che benissimo alligna nell' isola *Madera*, ivi trasportata dall' America per la testimonianza che ne fa il Sig. Cap. Kooc (*b*).

Gli Americani oltre che sogliono mangiare le frutta del Guajavo crude, o cotte, usano ancora di fare colla sua polpa delle conserve, delle marmellate, ed altre simili cose. Il ch. Sig. Jacquin di queste parlando, dice: *In mensis crudi apponuntur. Fiunt etiam ex illis condimenta cum saccharo varia* (*c*). Queste conserve riescono di ottimo gusto, ed anche refrigeranti. Si fa nel Paraguai di questo frutto un'ottimo sorbetto come ne fanno testimonianza molti una volta dimoranti in quelle parti, e che ora sono fra noi. Della scorza del Guajavo si servono in molti di quei paesi per conciare le pelli, e del suo legno per bruciare nelle cucine, ricavandosene un' ottimo carbone. Questo legno è durissimo, e sogliono servirsene per fare dei gioghi per i buoi, degli archi, ed altre simili cose (*d*).

Adoperasi ancora il Guajavo nella medicina Americana. La radice si pretende, che abbia la virtù stiptica, onde presa in decozione si dice, che guarisca mirabilmente dalla disenteria, corrugando le interne fibre rilassate, e fortificando lo stomaco. L' efficacia di questo medicamento per se stesso semplicissimo, vien comprovata dai medici Olandesi Marcgravio, e Pisone, per aver-

(*a*) Diction. loc. cit.
(*b*) Viaggi.
(*c*) Observ. Bot. Par. II.
(*d*) Jacquin loc. cit.

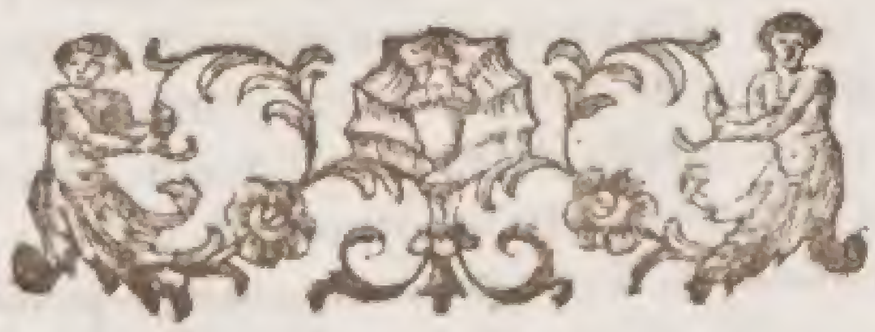
ne essi stessi fatta l'esperienza nell' America meridionale. La decozione fatta colle fronde, e coi germogli, parti che ancor' esse partecipano dell' astringente, e dell' acido, si adopera dagl' Indiani per farsi dei bagnuoli alle gambe, poichè vogliono che restituisca ai nervi la naturale elasticità. Il Sig. Hernandez afferma, che con questa decozione si liberano ancora della scabia. Della corteccia dell' albero, ch'è demulcente, frigida, secca, ed astringente, secondo questo medesimo autore, si fa un' altra decozione, che pretendono giovare assai al gonfiore delle gambe, alle ulceri fistolose, alla sordità, e ad altri consimili malori (*a*). Con i fiori fanno dei siroppi, e delle acque odorose per i loro diversi usi. Ma più frequentemente fra gl' Indiani è in uso il frutto per la sua qualità refrigerante. Il succo della Guajava recentemente spremuto lo giudicano un' eccellente medicamento per curare quei mali, nei quali predomina l' alcali; onde se ne servono contro i vajoli, contro le febbri putride, e contro la peste, che sono le loro principali malattie, e dalle quali più che da ogni altra sono maggiormente afflitti.

Il frutto mangiato si vuole, secondo riferisce Bomare, che ajuti alla digestione (*b*). Il sopracitato Jacquin (*c*) parlando di questo frutto dice, che non meno avidamente che dagli Americani viene mangiato dagli Europei, e che mangiato in quantità da chi non sia assuefatto gli muove il corpo. Aggiunge però, che nei suoi viaggi egli stesso trovandosi assetato, e senza poter avere di che bere per estinguere la sua sete, avea mangiato molte di queste frutta fino a saziarsi, e

(*a*) Rer. Med. Mex. pag. 84.
(*b*) Dictionn. art. Guyavier,
(*c*) Jacq. loc. cit.

che non aveane risentito alcun' incomodo, o mutazione.

Non esige il Guajavo una particolare coltura. Nell' America abbiam detto, che spontaneamente nasce in qualunque terreno. Si è osservato però, che più ama le aperte, ed umide pianure che non le secche montagne, ed i luoghi ombrosi. Le sue radici attraggono, o succhiano dalla terra gran copia di umore, che perciò non facilmente vivono altri alberi vicino al Guajavo, nè si veggon crescere erbe, o arbusti intorno ad esso. Tre anni dopo seminato incomincia a fruttificare, e dura fino ai trenta in circa. E' più di un' anno, che noi ne abbiamo una pianta provenuta dal seme mandatoci dalla Nuova Spagna, e che custodiamo tuttora in un vaso; e benchè nel passato inverno si fosse in parte disseccato l' ancor troppo tenero suo tronco, contuttociò nella Primavera ha ributtato a meraviglia, e speriamo col tempo di moltiplicarlo per bene della Società.



VIII.

Mesembrianthemum Acinaciformes.

VII.

MESEMBRIANTHEMUM ACINACIFORME *
Mesembriantemo.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA.

Planta humilis, pulposa.

Radix brevis, fibrosa, horizontalis.

Folia longa, angusta, triangularia acinaciformia.

Flores solitarii, petiolis bivocialibus, aphyllis, ex albo rubentes, Bellidis formam, & magnitudinem aemulantes.

Calix monophyllus, semiquinquefidus, acutus, persistens.

Corolla polipetala, petalis lanceolato-linearibus, serie multiplici natis.

Filamenta numerosa, capillaria. Antheræ incumbentes.

Styli quinque, sæpius subulati; stigmata simplicia.

Fructus baccatus, capsula carnosa subrotunda, quinquelocularis.

Semina plurima subrotunda.

Floret sub Canicula, sed non semper floret.

Habitat Africæ, atque Americæ loca arida, & arenosa.

LA nobil famiglia dei Mesembriantemi, che dalle Affricane, ed Americane contrade trae la sua origine fu affatto incognita agli antichi Greci, Romani, ed

(*) *Mesembrianthemum Acinaciforme*. Linn. *Ficoides africana* Tourn. Act. 1705. *Mesembrianthemum falcatum* Dill. Hort. Heltam. 285. *Tuna de penca estrecha* gli Spagnuoli. *Iacarè-uguayrà* i Guaranii. *Cuniquè* i Mbajas. *Iamacarù* i Brasiliani.

Arabi, secondo il dire di Linneo (*a*), ed anche nell'età posteriori non si rese cognita al pubblico fino ai tempi di Hermanno, e Breynio. Ma questa famiglia ancora oscura, ed intricata chi più di tutti la illustrò, e meglio la diede a conoscere colle sue descrizioni fu il ch. Dillenio (*b*). Egli chiaramente ne distinse le specie nelle sue varietà colle diverse figure, gli diede dei sinonimi certi, ed il nome di *Mesembrianthemum* composto di tre voci greche esprimenti lo spandersi, che naturalmente fa quesa pianta, ed il suo fiore verso il Mezzogiorno. Questo nome, dice Linneo, che, benchè paja sesquipedale, nulladimeno ha creduto bene di ritenerlo, unendosi più volentieri con Dillenio, che con altri che gli danno il nome di *Ficoides*, sinonimo, che assolutamente non gli conviene.

E' il Mesembriantemo Acinaciforme una pianta piuttosto umile, poichè poco s' inalza da terra. La sua radice è corta, e fornita di molte fibre, le quali si distendono quasi orizzontalmente. Le foglie sono alquanto lunghe, strette, triangolari, con due lati più larghi del terzo, e rivolte a modo di scimitarra, donde il distintivo nome Linneano di *Acinaciforme*, benchè potrebbero dirsi queste foglie anche *falcate*, seguitando Dillenio. Fa questa pianta un bel fiore di colore bianco purpureo, di mediocre grandezza, e somigliante al fiore della *Bellide*, onde molto propriamente dicesi da Burmanno Bellidiforme (*c*). Il calice di questo fiore è mo-

(*a*) *Ignota fuit prorsus hæc familia veterioni Græcis, Romanis, & Arabibus*, nec recentiori ævo prodiit ante Hermanni, & Breynii tempora. Hort. Cliff.

(*b*) Hort. Elham. sup. cit.

(*c*) Rar. Plant. Afric. &c.

nofillo, benchè laciniato nella superior parte in cinque lacinie. La sua corolla è polipetala, e questi petali che la compongono sono fini, e lanceolati. I stami sono molti, assai sottili, e colle antere giacenti sul fiore. I stili sono cinque, subulati, e con i stigmi semplici, caratteri, che costituiscono la nostra pianta della classe duodecima, ordine quinto del sistema sessuale di Linneo.

Il frutto del Mesembriantemo Acinaciforme è baccato, succoso, colla capsula carnosa, tondeggiante, e divisa in cinque loculi ripieni di molti semi rotondi, ed un poco schiacciati. Questo frutto è commestibile, di buon sapore, ed è molto ricercato per rinfrescarsi, e mitigarsi la sete dagli Affricani, che abitano il Capo di Buona Speranza, ove questa pianta è comunissima nei siti specialmente marittimi, e di terreno arido, ed arenoso. Nè meno ricercato è dai forastieri, o che vi si sono stabiliti, o che navigando approdano a quel Capo per passare alle Indie Orientali, o altrove. E' in poca distanza da quel Forto uno dei più bei giardini botanici, che sieno in Affrica, coltivato dagli Olandesi, e che serve di magazeno per ogni sorta di rinfresco per quei che fanno quella lunga navigazione; ed una delle principali piante per quest'effetto è il Mesembriantemo Acinaciforme, con quasi tutta la specifica varietà di questa vegetabil famiglia.

I frutti del Mesembriantemo per esser grati non solamente ai nazionali, ma anche ai forastieri, e per essere di buon nudrimento, come dice Burmanno (*a*), vengon chiamati dagli Europei Fichi degli Ottentoti. Sono molte le specie dei Mesembriantemi. Nell' Orto Eltamense se ne numerano più di sessanta. Abita la no-

(*a*) Loco citato.

stra nei luoghi aridi, sabbionosi, e di terra sterile come nell' Affrica, così nelle Americane contrade. Per coltivarla bene, conservarla, e anche per trasportarla a Paesi lontani, basta custodirla nel rigido Verno, difenderla dall' aria umida, e solo qualche rara volta inaffiarla,

IX.

Lathyrus Odoratus.

VIII.

LATHYRUS ODORATUS ZEYLANICUS *
Latiro odoroso di Ceilan.

DIADELPHIA DECANDRIA.

Planta annua, bipedalis, scandens, leguminosa.
Radix subtilis, parva, & fibrosa.
Caulis erectus, tetragonus.
Pedunculi uniflori. Cirri poliphylli. Folia conjugata, lanceolata.
Calix monophyllus, semiquinquefidus, campanulatus.
Flores rubro-hyacintini coloris, pulcherrimi, ac suavissimi odoris.
Corolla papilionacea, vexillum obcordatum, maximum, Alæ oblongæ lunatæ, carina semiorbiculata.
Filamenta diadelphia assurgentia. Antheræ subrotundæ.
Pistillum compressum, oblongum; stylus sursum erectus; Stigma villosum.
Legumen cylindraceum, acuminatum bivalve.
Semina compressa, nonnihil angulata.
Floret Romae Mense Quintili.
Habitat in Indiis Orientalibus.

FRA le tante diverse celebri piante delle quali abbonda l'Isola di Cejlan delle Indie Orientali si conta ancor quella del *Latiro odoroso*, che ivi è comu-

* *Lathyrus odoratus Zeylanicus*. Linn. *Clymenum Tourn.* 218. *Lathyrus Zeylanicus flore rubro pulchro &c.* Breyn. Prodr. 1. *Lathyrus Zeilanicus odorato flore amœno &c.* Burm. Zeyl. 138. *Garvanzito de*

nissimo. Nelle Indie Occidentali non si trova questa pianta indigena, ma bensì vi si coltiva, specialmente nel Messico, e le piante, che per due anni abbiamo avute nel nostro giardino erano provenienti dal seme mandatoci insiem con altri dal Messico. Non essendo questo vegetabile nativo del loro suolo, non ne hanno perciò nella loro lingua neppure il nome, onde i Messicani lo distinguono col nome di *Cece della Cina*.

E' il *Latiro odoroso* una pianta leguminosa, erbacea, ed annua. La sua radice è corta, fina, e fibrosa. Il caule è angolato, dell' estensione di due piedi o poco più, è fragile, e perciò bisognoso di un qualche appoggio, ed allora quasi direttamente si solleva da terra. Le foglie possono dirsi conjugate poichè sorgono due a due da un medesimo picciuolo, e da un medesimo punto, sono di un bellissimo verde, e di figura lanceolata. I peduncoli che sostengono la fruttificazione sono lunghi, alati nella base, cioè muniti di due picciole foglie in quella parte ove si uniscono al caule, ed ognuno di essi non porta che un sol fiore. Il calice è monofillo, campanulato; i fiori sono papilionacei, collo stendardo grande, in figura di cuore, e tinto di un bellissimo cremisi misto di paonazzetto, le ale lunghe, e la carena rotonda. Sono questi fiori molto piacevoli alla vista per sì bei colori, e gratissimi all' odorato per la delicata fragranza che tramandano, e perciò sono molto stimati dalle donne Messicane. I suoi stami si veggono uniti come in fratellanza in due corpi, e sono nel numero di dieci. Le antere sono rotondette, ed il pistillo ha il germe

---

la China gl' Ispano-Americani nel Messico. *Arvejas de Zeilan* gli Spagnuoli *Gesse de Zeilan* i Francesi. *The sweetsenter peuse* gl' Inglesi. *Mango* gli Orientali Indiani. *Mase* i Persiani, ed i Turchi.

un poco compresso, lo stilo eretto, e lo stigma villoso. Questi costanti caratteri costituiscono la nostra pianta del quart' ordine della Classe XVII. del Sistema di Linneo. Da ciascuno dei fiori ne cresce poi il frutto, il quale consiste in una siliqua leguminosa, bivalve, piuttosto villosa, e di un colore verde biancastro. In questa siliqua sono rinchiusi alcuni semi non bene tondi, ma alquanto compressi, un poco angolati nella loro periferia, e di un colore verdastro anche nel loro grado di maturità; ma questo colore và a cangiarsi in oscuro allorchè questi semi si prosciugano nel conservarli.

Questa specie di legume è commestibile, ma non è di particolar gusto. Contuttociò il Fabio Colonna Accademico Linceo nelle addizioni che fa all'opera del Dott. Hernandez dice, che fra gl' Indiani Orientali questi semi lessati, e conditi con butirro sieno un grato cibo, e che perciò con frequenza ne mangiano (*a*). Anche nelle febbri, attesta il Garzias, che ne fanno qualche uso, specialmente gli abitatori di Guzarate, e Decan (*b*), nella maniera ch' ora siamo per riferire seguitando le sue parole. Deve il febricitante fare un' esatta astinenza da ogni cibo per lo spazio di dieci, e talvolta anche di quindici giorni. Ciò fatto, gli danno una decozione fatta di questi semi, togliendone via qualunque porzione, che di questi potesse rimanervi; quindi nei consecutivi giorni gli somministrano per cibo gli stessi ceci, o semi del Latiro mondati della loro pellicola, e cotti ad uso di riso, senza dargli altro cibo, ed il pane stesso di grano non gli accordano di mangiarlo se non dopo esser passati molti giorni.

(*a*) Loco citato pag. 887.
(*b*) Garzia dell'Orto. Storia dei Semplici Aromat. &c. Par. I. lib. 2. cap. 21.

Pretendono alcuni che si trovi il *Latiro odoroso* anche nella Palestina; non si sà però, se come indigeno, ovvero se trasportato dalle Indie, e coltivato, e che ne faccia mensione il celebre Avicenna chiamandolo *Meisce*, benchè i suoi periti interpreti Arabi lo nominino *Mex*, o *Mix*. Così il citato Fabio Colonna (*a*). Noi però, lasciando da parte la questione intorno alla diversità dei nomi, che nulla interessa al caso nostro, passiamo semplicemente a riferire ciò che intorno a questo frutto, dice il prelodato Avicenna, giacchè ancora pochissimo conosciuto fra noi nella sua essenza, e conseguentemente molto meno nelle sue virtù.

Dice dunque quest' Autore, che intero, cioè non spogliato della sua pellicola, è disseccante; ma che di questa privo, vien moderata la qualità disseccante, e diviene piuttosto umettante. Che nel rimanente si avvicina alla natura della fava, ma che è meno di questa flatulento, più facile a digerirsi, e meno refrigerante della lenticchia; che aggiungendovi del cardamomo (*b*) è più salubre; che fa un buon sugo se scorticato, o mondato della pellicola, e cotto con olio di mandorle dolci; che così lessato, ed aggiuntovi il Rhoe, ed un poco di sugo di granata, giova al rilassamento del ventre; e finalmente che cotto con vino, e zafferano molto conferisce a quei che patiscono di dolori nelle articolazioni, ovvero che hanno sofferto delle contusioni, e rotture (*c*).

La coltivazione di questa pianta è assai comoda, poichè non esige grande attenzione. Si semina in Mar-

(*a*) Loco supra citato.
(*b*) *Cardamomo*. Altro frutto dell' Isola di Cejlan assai stimato.
(*c*) Avicenna lib. II. pag. 499.

zo sia per terra , oppure in vaso , e senza stento si vedrà nascere dopo breve tempo , specialmente se il seme sarà fresco. Fiorisce in Roma nei mesi di Giugno, e Luglio; e matura il frutto in Agosto.

I X.

CACHALIA FICOIDES *
Cacalia.

SYNGENESIA, POLYGAMIA AEQUALIS.

Planta succulenta, foliis subrotundis, conicis, acutis, carnosis, succo gummi-resinaceo plenis, ac friabilibus.
Flores compositi, flosculis quadrifidis.
Filamenta quinque capillaria, brevissima, collo corollulae inserta.
Antheræ lineares, erectæ, lateribus coalitæ.
Calix oblongus cylindricus, ad oram dentatus.
Corolla composita, tubulosa.
Germen coronatum, stylus uniformis, stigmata duo oblonga, revoluta.
Perianthium nullum; Receptaculum planum, punctatum.
Semina solitaria, oblonga, ovato-angusta.
Floret Romæ mensibus Septembris, atque Octobris.
Incolit loca calidiora Africæ, & Americæ.

L'esotica pianta che ora noi andiamo a descrivere, detta dai Naturalisti *Cachalia Ficoides* è una di quelle piante, che per la sua forma non consimile alle nostre Europee, riguardasi dalla comune del volgo non perito nelle botaniche cognizioni, come una pianta di veduta, e che semplicemente serva di ornamento nei

* *Cachalia Ficoides*. Linn.
Ocoladega i Mbajas.

Calchalia Ficoidea.

giardini dei curiosi. Tal'è l'idea, che per lo più si forma non solamente di questa, ma ben'anche delle altre piante succulente, che si conservano. Ma benchè di alcune di esse ignote ancor ne sieno le proprietà, e gli usi, che possono farsene, contuttociò non si dee ciecamente supporre, che ne sieno prive; ed appartiene al Filosofo di rintracciare queste intrinseche proprietà con istancabile specolazione, e fatica, e mostrarle utili alla Società, giacchè come dice un celebre Naturalista de' nostri tempi: *plurima naturalia, propter ignorantiam nostram inutilia judicantur* (*a*).

Cresce questa pianta all'altezza di circa due piedi; le sue foglie sono carnose, ripiene di sugo; questo sugo è di qualità gommoso, e tramanda un'odore di resina. Al gusto è piuttosto insipido, il colore è biancastro, e trasparente, e tutta la foglia in se stessa è estremamente friabile. Ogni foglia poi è bislunga, rotondetta, e va nella sua estremità superiore a terminare in cono. I fiori sono flosculosi, detti da Tournefort *composti*, poichè costano di molti flosculi lacniati in quattro parti, e tutti questi flosculi essendo ermafroditi, sono conseguentemente tutti atti a fecondare, ed esser fecondati. Gli stami sono cinque, capillari, corti, e quasi inerenti alle corolle. Altrettante antere sostengono, le quali sono lineari, erette, vicendevolmente unite ai lati, e per esse rimangono gli stami disposti in forma di cilindro. Il calice è comune, comprende cioè, tutti i flosculi, è lungo, col lembo dentato, e di figura cilindrica. Il pistillo ha il germe, o rudimento del frutto coronato, che termina nel proprio calice del fiore, la placenta, o ricetacolo piano, e lo stilo con due sti-

(*a*) Gilibert Præfat. ad Am. Acad. Linn.

gmi lunghetti, e rivoltati. I semi sono solitarj, cioè separati fra loro, sono lunghetti, e quasi di figura ovale. Questa pianta l' abbiamo avuta fiorita nel nostro giardino nei mesi di Settembre, e Ottobre, ed ama un terreno arido, e piuttosto sabbionoso.

L' uso, che di questa pianta potrà farsi, sembra altro non poter' essere, che l' officinale. E benchè non sappiamo, che nell' Europa sia stata ancora messa in prattica, per non essere peranco ben conosciuta, contuttociò per esser succulenta, e del medesimo ordine, e classe naturale dell' Aloe Americana crediamo possa essere a questa molto analoga nelle virtù, seguitando l' aforismo di Linneo, che così dice: *Quæ ordine naturali continentur, etiam virtute propius accedunt; quæque classe naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt* (*a*). E sebbene non si voglia uno contentare della sola classificazione, ed ordine naturale, ma che voglia ancora ricercare l' ordine, e la classificazione sistematica, troverà pure un' altro aforismo del medesimo Linneo, col quale capirà facilmente contenersi nella nostra Cacalia la medicinale virtù. Dice dunque questo medico botanico, che quelle piante che appartengono alla classe Singenetica, com' è la nostra Cacalia, si stimano medicinali (*b*). Ma se tutto questo non basta si potrà ricorrere all' uso che di questa fanno gli empirici Indiani, ed Americani. Questi fanno distillare l' acqua della *Cachalia ficoides*, e l' adoperano efficacemente contro l' iterizia, contro la tosse, e contro l' asma. Pretendono ancora, che il suo sugo sia purgante, antisepti-

(*a*) Philosoph. Bot. XII. Vires Plant. pag. 278.
(*b*) Ibid. pag. 281.

co, vulnerario, e ch' ecciti dell' emoragie a quelli, che van soggetti ai sputi sanguigni.

La coltura di questa pianta non esige attenzione. Vuole, come si disse, terra arida, e sabbionosa, nè si deve adacquare se non nei maggiori caldi estivi.

X.

ACER SACCHARINUM *
Acero da Zucchero.

POLYGAMIA MONOECIA.

Arbor mediocris magnitudinis, sed robustissima.
Radix profunda, cortice subrubente.
Folia quinque-lobata, subdentata, supra viridia splendentia, subtus glauca, Platani Orientalis foliis similia.
Flores penduli, luteo-albescentes.
Calix monophillus, quinquefidus.
Petala quinque obtusa, patentia.
Stamina octo subulata; Antheræ simplices.
Stylus filiformis, stigmate bifido acuminato.
Pericarpium biloculare, constans capsulis duabus membranaceis, subrotundis, alatis.
Semina solitaria subrotunda.
Habitat in America Septentrionali.
Floret Romæ mensibus Augusti, ac Septembris.

SE nei tempi andati fosse stato più comune il gusto per la fitologia esotica nell'Europa, o almeno nell' Italia, e si trovasse ora propagata questa specie di acero zuccherifero, forsi, che nel tempo presente in cui non molto si abbonda di zucchero da canna Americano, avrebbe potuto essa somministrare al pubblico qualche

* *Acer Saccharinum*. Linn. *Acer Virginianum folio majore* Pluknet. Phyt. Tab. II. fig. 4. *Acer montanum candidum* Tourn. I. R. H. *Erable a Sucre* i Francesi. *Arbol de Azucar* gl' Ispano-Americani.

X.

Acer Saccharinum.

sussidio in questo genere così necessario. La natura del clima Romano, e forse della maggior parte delle campagne della nostra Italia; benchè finora si supponga non esser troppo confacente per la coltivazione della *Canna da Zucchero*, sembra però adattatissima per quella dell' acero, che ora noi descriviamo. Ma se la canna da zucchero ama i luoghi caldi, ed umidi, come si asserisce, possiam dire non mancare l' Italia di simili situazioni, e vi sarebbe luogo a sperare, che tentatane la coltura, fosse per riuscire secondo il desiderio ancor questa.

Da pochi anni a questa parte si conosce in Roma l' *Acero Zuccherino*, la di cui bella pianta si osserva nella Villa Panfilj, ed ora ancor noi una ne conserviamo nel nostro piccol giardino. E' un' albero di mezzana grandezza, e benchè molto somigli al *Platano Orientale*, non l' uguaglia però in altezza. Molto profonda le sue radici, le quali vestite sono di una rosseggiante corteccia. Le sue foglie sono grandi, profondamente divise in cinque lacinie, dentate come lo sono quelle degli altri aceri, e somigliantissime a quelle del Platano Orientale, per la qual similitudine, quantunque diverso di grandezza viene da alcuni impropriamente detto *Piccol Platano*. Sono queste fronde al di sopra di un bel color verde rilucente, al di sotto tendenti piuttosto a un bel colore ceruleo, e ciascuna di esse vedesi unita al suo semplice picciuolo. I fiori disposti sono in una situazione pendula, riuniti a racemi, e di color bianco-giallognoli. Sono questi fiori ermafroditi, ma siccome insieme uniti vi si osservano dei fiori semplicemente di sesso maschile, questo costante carattere costituisce la nostra pianta della Classe vigesima terza, Ordine primo del Sistema di Linneo. Il calice è monofillo, ma nella

superior parte quinquefido. La corolla è composta di cinque petali tondeggianti, ben'apparenti alla vista dell' osservatore. Otto sono i stami che vi si scorgono, i quali sostengono altrettante semplicissime antere, e due sono, i stili, molto fini, ed uniti al pericarpio, il quale è composto di due capsule membranacee, rotondette, ed alate. Piuttosto rotondi sono ancora i semi, e questi solitarj risiedono ognuno nella sua capsula.

Questo utilissimo, e meraviglioso albero benchè indigeno ancor sia di molti luoghi dell' America Meridionale, come può farne testimonianza uno degli Autori delle presenti *Fitologiche osservazioni* (*a*) per averlo colà veduto, conviene nulladimeno confessare, che più che in ogni altra parte è stato conosciuto, ed osservato nei paesi dell'America Settentrionale. Per la prima volta fu veduto nel Canadà, o Nuova Francia, e perciò lo chiamarono allora i Francesi Acero del Canadà, e per la somiglianza delle sue foglie a quelle del Platano ordinario lo chiamarono ancora *Petit Erable Platane*, cioè *piccol' Acero Platano*. Fu poi trovato in maggior' abbondanza nella Virginia, contrada delle Colonie Inglesi, e perchè quei popoli cominciarono industriosamente a coltivarlo, ed a ritrarne un grand'utile, fu poi da essi detto *Acero della Virginia*, *ed Acero da Zucchero*. E' stato assai raro quest'albero nell' Europa, dice il Sig. James (*b*); ma ci avvisa Mr. de Bomare (*c*), che nell'anno 1762. egli stesso ne aveva vedute molte piante nei giardini di Mr. de Buffon a Montbard nella Borgogna. Di un' albero di questa specie, fa anche menzione il Sig. Quer (*d*), di-

(*a*) L' Ab. Gaspare Xuarez. (*b*) Dizion. di Medic.
(*c*) Diction. d'Hist. Nat. art. *Petit Erable*.
(*d*) Flora Esp. Tom. II. pag. 259.

cendo, che ritrovasi in Ispagna nel paese detto *Nuevo Battan* di proprietà del Sig. March. di Belzunce Conte di Saceda; la qual pianta, dic'egli, che era cresciuta a meraviglia, e ch' era ben vegeta, ma ignorandosene affatto il nome finchè fu da esso veduta, altro non si sapeva, che era stata prodotta dal seme venuto dall'America. Non si sa, se in Francia, o in Spagna, o in qualche altra parte dell' Europa abbia fiorito quest' albero. Lo stesso Linneo che lo descrive, e che dice esser diversissimo dall' *Acero montano candido*, col quale alcuni lo confondono, confessa che i fiori del nostro acero gli erano incogniti: *Flores mihi ignoti* (*a*). Il Signor de Bomare asserisce, che quelle piante di acero da zucchero, co' esistevano nei giardini del Sig. de Buffon, quantunque avessero dieci anni, pure non avevano fin' allora prodotto nè fiori, nè frutti (*b*). Nel nostro clima Romano abbiamo avuto il piacere di vederlo fiorire, e benchè finora non abbiamo fatto tutti i necessarj esperimenti intorno alle proprietà, ed usi di questo vegetabile, contuttociò ne riporteremo quelli, che sogliono farne gli Americani, affinchè servir possano di lume in caso, che una così utile pianta si andasse a propagare fra di noi.

Fann' uso questi nella loro medicina delle foglie, del frutto, e della corteccia della sua radice. Le foglie si stimano da essi aperitive, risolutive, e detersive. Essendo ancor tenere le pongono in infusione nel vino, e quindi adoperato questo vino a modo di colirio, pretendono, che sia un' ottimo rimedio per gli occhi di quelli, che patiscono di lacrime involontarie. Il frutto dicono avere la virtù stiptica; e le cortecce che pure

(*a*) Spec. Plant. (*b*) Loco sup. cit.

sono astringenti, ed amare al gusto, cotte in vino, o in acqua le tengono per un' efficace medicamento contro l' idropisia, e dicono ancora esser' opportune per curare la scabia. I Naturalisti Americani hanno osservato, che le fronde dell' acero da zucchero tramandano un' umore viscido, dolce, e consistente come la manna, e dicono che questo umore, o liquore addensato, e poi sciolto in acqua calda, nella quale sieno state in infusione le foglie, sia un purgante, o dissolvente ugualmente efficace, che la manna di Calabria, e di Sicilia.

Sogliono gl' Indiani sul principio della Primavera, e prima che buttino le foglie, fare agli aceri delle incisioni al basso del tronco, dalle quali incisioni distilla un' abbondante liquore, come quello della *Betula*. E' questo liquore dolce, ed assai grato al palato, onde non solamente gl' Indiani, e gli Americani, ma anche gli stessi Europei, che vanno per quelle parti se ne servono per ordinaria bevanda. Non si sà che questa specie di bibita abbia giammai apportato il menomo incomodo a chi ne ha fatto uso, benchè fosse sudato; si dice che sollecitamente passi per urina, e che bevutone un bicchiere ogni mattina sia uno specifico contro il male dei calcoli. Messo questo a fermentare al Sole diviene del gusto del mosto, e così fermentato lo conservano per tutto l' anno.

Ricavano ancora, benchè grossolanamente gl' Indiani da questo liquore lo zucchero, ma siccome non sanno purificarlo, viene piuttosto untuoso, grasso, e di colore oscuro; come quello che in Islandia si cava da una specie di *Alga*, o come quello, che chiamasi in queste parti *Mascavar*.

Il legno dell' acero, che descriviamo è un legno assai robusto, ed è molto stimato dai legnajuoli Ame-

ricani. Si servono poi dei nodi, e delle prominenze del tronco per fare delle scatole da tabacco, ed altri lavori torniti. Ma essendo lo zucchero che questa pianta somministra il più utile oggetto, ed essendo stata dagli Anglo-Americani ridotta a perfezione la manovra di questo, interessa che noi quì diamo un ristretto di ciò ch' essi sogliono operare in questo genere.

Sul principio, dunque, della Primavera è l'opportuno tempo, come già più sopra abbiam detto, in cui debbono farsi le incisioni nel basso del tronco per così riceverne l'umore, che in abbondanza in quella stagione distilla. Di ordinario una sola se ne fa, ma piuttosto profonda, e di figura elliptica facendo, che il maggior diametro di questa figura sia quasi orizzontale. Riguardo alla profondità deve regolarsi in maniera, che penetri per due o tre pollici nella sostanza della pianta, cioè nella sua parte legnosa, giacchè non le fibre della corteccia, ma bensì le fibre legnose del tronco, e dei rami sono quelle che tramandano questo dolce liquore. Si unisce all' incisione fatta un tubo di legno nel suo più basso sito, per dove passando il liquore, va poi a cadere entro di un vase di terra a bella posta collocato a piè dell'albero. In mancanza del tubo potrà sostituirsi una striscia di legno situata ancor questa nel più basso sito della ferita, lungo la quale scorrendo il liquore, và a cadere alla stessa maniera nel vase sottoposto. Quando il tempo è favorevole, cioè a dire, quando finite sono le gelate, e l'aria è un poco riscaldata, distilla così abbondantemente il liquore, che forma un filo quasi della grossezza di una penna d'oca, cosicchè in un quarto di ora se ne trae una misura quasi equivalente a quella del nostro boccale. Il Signor Duhamel per le notizie avute dal Siguor Gaulthier, dice, che quantun-

que abbia gelato nella notte, potrà nulladimeno scorrere il liquore nel giorno seguente, qualora il calore del Sole ne disciolga il gelo.

Questo liquore per poi ridurlo allo stato di zucchero, si mette in un caldajo, e col calore del fuoco si fa svaporare fino a tanto che abbia acquistato la consistenza di uno siroppo bene addensato, come appunto suol praticarsi col dolce liquore, che si ricava dalla canna da zucchero, e che chiamasi *miele di canna*. Per meglio purificare questo zucchero potrà buttarsi entro del caldajo svaporante una forte lissivia di ceneri di legno, o una qualche porzione di calce viva, come appunto suol farsi per meglio rettificare lo zucchero di canna; ma in questo caso convien' aver cura di continuamente schiumarlo. Allorchè poi si è ottenuta la condensazione, e purificazione di questo liquore, si versa in vasi di terra, ovvero di corteccia di Betula, acciocchè indurandosi col raffreddarsi, si possano formare delle tavolette, ovvero dei pani di zucchero. Questo zucchero, benchè sempre rimanga rossiccio (forsi perchè ancora non si è trovata la maniera di ridurlo candido, come quello di canna), contuttociò vien quasi trasparente, ed è abbastanza piacevole, purchè abbia avuta una conveniente cottura, come dice il Signor de Bomare. Ma se per lo contrario sarà troppo cotto avrà un sapore di melassa, o di disgustoso siroppo. La quantità di zucchero, che si ricava, fanno il conto che sia di dieci libbre da ogni dugento libbre di liquore.

Debbonsi quì notare alcune cose già osservate dagli Americani fitologi. La prima è, che il fare l'incisione nel nostro acero sul principiare della Primavera, e primachè l'albero si vesta di fronde si stima necessario, poichè il liquore, che distilla dopo che ha esso le

foglie è in pochissima quantità, e di pochissima virtù a motivo, che la parte più sostanziosa di quel prezioso umore si dissipa, e passa a nudrire le foglie. La 2. che subito che questa pianta entra in *Seva*, ch' è quel succo, che passato l' Inverno si mette in maggior moto per nudrire tutte le parti del vegetabile; e che la corteccia incomincia a distaccarsi dal tronco; lo che accade verso le fine del Maggio, allora non da più in abbondaaza il liquore, e quel poco che ne dà, ha un disgustoso sapore di erba, nè si può mai ridurre a zucchero. In questo caso gli Americani sogliono farne una specie di siroppo capillare. La 3. che gli aceri vecchi ne danno minor quantità che i giovani, perchè si trovano più svirtuati. Si è però sperimentato, che quel poco liquore che danno è più dolce, e più zuccheroso. La 4. che il coltivatore di questi alberi per maggiormente conservarli, deve contentarsi di fare a ciascuno di essi una sola incisione, che se per l' avidità di ricavare maggior' utile facesse quattro, o cinque ferite, negli anni seguenti gli alberi daranno meno liquore, e andranno a perire più presto. La 5. che bisogna avvertire nel commercio di questo zucchero di acero, che alcuni mercanti rivenditori, ed anche degli abitanti di quei paesi lo alterano col framischiarvi della farina di frumento. Vero è che detta farina gli comunica una maggior bianchezza, ma allora lo zucchero acquista un' odore dispiacevole, ed un sapore men dolce. La 6. che questo zucchero per esser buono deve esser tosto, di un colore rossiccio, un pò trasparente di un' odor soave, e grato, e di una gran dolcezza nel gustarlo.

Si fa una quantità considerevole di questo zucchero nella Virginia, e nelle altre colonie Inglesi di America, al dire dei Signori James, e Miller. Nel Canadà

hanno calcolato, che ogni anno se ne fa da dodici in quindici mila libbre francesi. Una porzione di questo zucchero, non sappiamo, se portato dall' America, o manipolato in Europa per farne l' esperimento, presentò Mr. Geoffroy all' Accademia Reale delle Scienze di Parigi, benchè Mr. de Bomare dica, che fin' al tempo suo non si era in Francia ricavato niente di quel liquore, ma che solamente si era notata sulle foglie di quell' albero una viscosa umidità zuccherina, che dovrebbe essere quel sugo travasato dall' albero, che si condenza sulle foglie, e che gli Americani tengono per manna. Di questo acero trattano i Signori Pluknet (*a*), Catesbi (*b*), Miller (*c*), ed altri.

Ma chi meglio di tutti ne parla è il ch. Sig. Cav. Luigi Castiglioni nel suo *Viaggio negli stati uniti dell' America Settentrionale* fatto negli anni 1785., 1786., e 1787. Questa pregevolissim' opera divisa in due tomi stampata in Milano nell' anno 1790., nella quale inserisce alcune osservazioni botaniche sù i vegetabili più utili di quelle parti, ci è stata generosamente mandata in dono dal medesimo Autore, e quantunque fosse stato già da noi scritto il presente, articolo allorchè la ricevemmo, contuttociò prima di darlo alle stampe abbiamo voluto aggiungervi alcune cose, ch' Egli dice intorno a questa utile pianta, ed anche riportare qui appresso un' altra maniera di estrarre lo zucchero praticata in quei paesi. Dice dunque, che „ dal sugo proprio di quest' „ albero si ottiene nell' America Settentrionale uno zuc- „ chero rossiccio poco diverso da quello di canna, e „ forse più pettorale, e salubre. Dice, che questo sugo

(*a*) Pluknet. Almag. (*b*) Catesby Hist. Nat. Car.
(*c*) Miller Dizion. Medic.

„ tale quale esce dall' albero si bee, ed è sano, e gu-
„ stoso, massime quello di Primavera, benchè sul tar-
„ di, cioè nel Maggio, abbia spesse volte un sapore di
„ erba disaggradevole, che i Canadiani chiamano *goût*
„ *de sève*, e si dica allora purgante come la manna.
„ Che si fa con questo liquore uno sciloppo dolce, e
„ refrigerante, il quale si mischia coll' acqua, ma che
„ facilmente inacidisce, e che non si può conservare
„ lungo tempo, anzi lo stesso liquore esposto in un
„ barile al calore del Sole si cangia in buonissimo ace-
„ to. Dice finalmente, che oltre al metodo indicato,
„ evvene un' altro pratticato in America, che in qual-
„ che pa te ne differisce. Per cavare lo zucchero (son
„ sue parole) si faccia l' incisione a molte piante ad
„ un tempo nei mesi di Febrajo, e Marzo, e si riceva
„ il sugo, che ne scaturisce in vasi di terra, o di lo-
„ gno. Si decanti il liquore, e si faccia bollire in una
„ caldaja. Questa si porrà direttamente sul fuoco in
„ maniera, che la fiamma non la investa dalle parti. Si
„ schiumi il liquore mentre bolle, e ridotto che sia in
„ un denso sciloppo si lasci raffreddare, e si decanti di
„ nuovo in altro vase, lasciandolo quindi per due, o tre
„ giorni in riposo, nel qual tempo sarà atto all' opera-
„ zione di ridurlo in grana. Per far questo si riempie
„ la caldaja per metà di sciloppo, e si fa bollire, met-
„ tendovi un picciol pezzetto di burro, o di grasso del-
„ la grossezza di una noce, per impedire, che bollen-
„ do sormonti l' orlo della caldaja. Facilmente si potrà
„ conoscere quando abbia bollito a sufficienza per essere
„ ridotto in grana, col farne raffreddare una picciola por-
„ zione. Allora si dovrà porre lo sciloppo in sacchi di
„ tela, perchè possa sortire la parte più liquida, lascian-
„ dovi dentro lo zucchero già ridotto in pasta. Questo

„ zucchero, raffinato col metodo usato per quello di
„ canna, può divenire egualmente bianco, e saporito „.

Riportata che ha il nostro Autore quest' altra maniera di cavare lo zucchero dall' acero zuccherifero passa a dire qualche cosa intorno alla maniera di fare le melasse, la birra, ed una specie di vino. Così Egli dice. „ Le melasse si possono ottenere in tre maniere: 1.
„ Dallo sciloppo denso ottenuto colla prima bollitura
„ dopo ch' è decantato, e preparato per la seconda bol-
„ litura. 2. Col far sciogliere nell' acqua lo zucchero
„ asciutto. 3. Dall' ultimo liquore, che sorte dagli al-
„ beri (il quale non può mai ridursi in grana) reso
„ consistente per mezzo della evaporazione. Per farne
„ la birra, in quattro galloni (*a*) d'acqua si faccia bolli-
„ re un *quart'* di melasse d'acero. Quando il liquore sia
„ ridotto a 30. gradi di Reaumur, vi si aggiunga tanto lie-
„ vito, quanto sia necessario a farlo fermentare. Si può
„ mettervi pure del *malt'*, o crusca a discrezione. Se
„ a questo si unisca un cucchiajo di essenza di Pezzo
„ *Spruce*, il liquore diventerà molto aggradevole, e sa-
„ lubre. Se ne fa una specie di vino col far bollire quat-
„ tro, o cinque galloni di sugo, ed uno di acqua, ac-
„ crescendo l' acqua a proporzione della densità del su-
„ go, ed aggiungendovi del lievito. Dopo che sia il
„ tutto fermentato, si pone in luogo fresco in un vase
„ ben chiuso, e conservato che sia per due, o tre an-
„ ni, dicesi, che diventi un vino eccellente, ed in tutto
„ e per tutto eguale ai vini dilicati d' Europa. Questo
„ vino si può rendere più fragrante col mischiarvi dei
„ pezzetti raschiati di radice di *Magnolia*, o di altre
„ sostanze aromatiche. Lo stesso sugo esposto all' aria
„ aperta, ed al sole, in poco tempo diventerà aceto.

(*a*) Un *Gallon* corrisponde alla misura Milanese Quartino $\frac{475}{512}$

APPENDICE
ALLE OSSERVAZIONI FITOLOGICHE
degli Anni 1788., *e* 1789.

Anno 1788.

CONVOLVULUS BATATAS.

Ci crediamo in dovere di aggiungere all' articolo della *Batatas*, o *Camotes* pubblicato nell' anno 1788. alcune interessanti notizie, che abbiamo noi posteriormente acquistate. La prima di queste si è, che il principale ingrediente della composizione del celebre, e tanto rinovato *Sagou*, che si porta dalle Indie Orientali, si trae dalla parte più tenera, e farinosa della Batata, stritolata, ed unita ad una data porzione di midollo della Palma Sagovifera (*a*), al qual midollo immaginò Bosvvel di sostituire quello del *Palmetto* (*b*).

Il *Sagou* altro non è, che una polvere, la cui sostanza è di facilissima digestione, e molto nutritiva. Questo Bosvvel della Georgia Americana, che per lungo tempo dimorato avea nelle Indie Orientali, ebbe occasione d' informarsi del metodo che ivi tengono per comporre il *Sagou*, e portatosi in Georgia impiegò varj anni per perfezionare questa preparazione, da cui ne ritrasse un grandissimo profitto, ed alla sua morte comunicò il segreto al Dott. Bigroffot suo nipote.

A circa un miglio, e mezzo da *Greenage* nella *Georgia* è un ampio fabbricato, ove si componeva questa famosa polvere. Il *Sagou*

(*a*) *Cycas circinalis*. Linn.

(*b*) *Areca oleracea*. Linn. La cima di questa palma, quando è ancor tenera si taglia, e si mangia cotta, o cruda con pepe, e sale, o fritta con butirro, ed ha il sapore di Carciofo.

di *Georgia*, per quanto asseriscono varj speziali di quella Repubblica Americana, non è inferiore a quello delle Indie Orientali, dal quale però, facilmente si distingue, per essere il primo ridotto in polvere assai sottile, di color bianco, e l'altro in forma di piccioli granelli (*a*).

La seconda delle cose che dobbiamo quì aggiungere si è, che delle Batate si fanno ancora in quelle parti di America, e principalmente nella *Carolina Meridionale*, dopo che si son fatte bollire, dei *Poud ngs*, o crescenze, che sembrano composte di mandorle dolci, e di queste si fa uso col Thè in luogo di pane.

La terza è la facile maniera di coltivarle, che hanno gli abitanti degli Stati uniti dell' America Settentrionale, dove gli danno il nome di *Patata dolce naturale della Carolina*, la qual coltivazione adottata fra noi, potrebbe essere di grand'utile. Scelgono quei popoli un terreno elevato, e sabbioso presso ai pantani; lo zappano in Aprile, e vi formano tanti piccoli mucchi, in ciascuno dei quali a poca profondità vi pongono cinque, o sei batate. Quando queste sono nate, e le piante ne sono cresciute si mondano dalle cattive erbe, che vi nascono, nè altra cura ricercano fino alla raccolta, che si fa delle sue radici. Queste raccolte, si conservano per varj mesi, purchè si tengano in luogo asciutto, e difeso dai geli.

LIRIODENDRON TULIPIFERA.

AL Sig. Cav. Castiglioni dobbiamo principalmente l'accrescimento che noi facciamo delle virtù mediche all'articolo da noi pubblicato intorno a questo nobil albero. Dicesi, che gl' Indiani dell' America Settentrionale lo tengono in grandissimo pregio, e che fanno moltissimo uso in medicina, non solamente delle sue radici, ma ancora di tutto l'albero, il quale più particolarmente nei paesi nativi tramanda una fragranza aromatica. La corteccia unita ad una porzione di assenzio si pone in infusione nel vino asciutto per dargli un sapore, ed odore aromatico molto grato a quei popoli Americani. Facendone bollire le radici, si fa un decotto, che molto giovevole si sperimenta nelle febbri intermittenti, nei reumi, e nella podagra. Dice il tante volte citato Sig. Cav. Castiglioni (*b*), che nella Nuova Jersey

(*a*) Ved. Castiglioni Viaggi Tom. I. pag. 245.
(*b*) Loco citato pag. 70.

degli Stati uniti dell'America Settentrionale, ove le febbri terzane, e quartane sono assai comuni, ed accompagnate ordinariamente da una forte bile, si è usata da quegli Americani, con felice successo la corteccia della Tulipifera in vece della corteccia Peruana, detta *China*. Il Sig. Humphrey Marshall Americano naturale di Pensilvania nel suo bel trattato sù gli alberi, ed arbusti della medesima America Settentrionale (*a*), distingue due varietà di questa pianta, una a legno giallo, e l'altra a legno bianco, aggiungendo, che quello della prima è più tenero, e facile a spezzarsi, onde solamente è in uso per farne dei tavolieri, delle scodelle, ed altri simili lavori, mentre di quello bianco, siccome più pesante, e resistente, perciò se ne servono ordinariamente per le fabbriche. Crescono questi alberi nella Georgia, e nella Nuova York, al dire del citato autore, all'altezza di settanta, ed ottanta piedi, e ad una sterminata grossezza, tantochè scavando questi grossi tronchi, come soglion fare i popoli Americani, vi formano delle Canoe (*b*) di un sol pezzo, e perciò in quei luoghi il nome, che gli danno è di *Albero da Canoe*.

Si propaga questa pianta per via di seme. Difficilissimo è per via di margotte, come noi stessi abbiamo osservato. Ama un terreno leggiero, ed alquanto umido; ma perisce con facilità nei terreni tenaci, e che ritengono troppa umidità, del che ne siamo stati parimenti noi stessi osservatori.

ARACHIS HYPOGEA *

SOpra questa pianta, che contro l'opinione di alcuni, che credevano andasse degenerando col continuo riseminarla nel nostro Romano clima, l'abbiamo semprepiù veduta rigogliosa, e feconda, si è fatto da noi in quest'anno l'esperimento, che rimanevaci a fare, intorno alla quantità di olio, che i suoi frutti danno in proporzione della massa. Fu pertanto da noi pulita dai suoi gusci una libbra Romana di once 12. delle sue mandorle, e posta entro di un'opportuno

(*a*) *Arbust. Americ.*

(*b*) Dicorsi *Canoe*, e *Canoas* in Ispagnuolo certi piccoli battelli formati con un pezzo di tronco di albero scavato, de' quali si servono gl'Indiani per navigare per i fiumi.

* Messa per abbaglio sotto il nome di *Glycine Subterranea*.

torchietto, indi presenti noi se fu cavato l'olio per espressione, e questo pesato si trovò nella quantità di onc. 6., onde per calcolo sicuro il prodotto dell'olio, che si trae dalle mandorle del *Manì* è in proporzione di una metà relativamente al tutto. Diciamo per calcolo sicuro, poichè se ne sarebbe ottenuto da noi anche una quantità maggiore delle onc. 6., se si fosse seguitato con pazienza per qualche altro tempo a comprimere. Il Sig. de Bomare dice, che l'olio, che si ricava dal *Pistacchio di terra* (così chiamano i Francesi il nostro Manì) è il decimo del suo peso, cioè dieci parti relativamente al tutto, ma questo conto sembra un poco alterato. Dice in Irre, e questo lo confermiamo ancor noi, che è egualmente buono, che quello di olive, e di mandorle dolci, e che puol servire nelle mense, ed anche adoperarsi nella medicina, e che non è soggetto ad irrancidirsi. Dice di più, che la ciancia, che rimane dopo di esserne stato cavato l'olio, è un'ottimo nudrimento per molti bestiami, e segnatamente per fare ingrassare i majali (*a*).

Anno 1789.

MYRICA CERIFERA.

DObbiamo in primo luogo avvertire, che quantunque noi, seguitando il Linneo, abbiamo collocato questa pianta nella classe *Dioecia tetrandria*; contuttociò il Signor Cav. Castiglioni, che negli Stati uniti anche i più Settentrionali di America, e precisamente a *Darchester* presso *Boston* ne fece esatte osservazioni, dice di aver trovato i fiori maschi, di questa pianta, che quasi tutti avevano da sei a sette stami, onde se non nella classe, almeno nell'ordine sembra meritare qualche eccezzione la situazione che gli dà il Sig. Linneo (*b*).

In secondo luogo bisogna non confonder questa pianta coll'altra, che dicesi *Albero di Sego*, (del quale daremo in appresso la descrizione) come appunto trovasi confuso in un'opera periodica, che si stampava in Madrid ogni settimana (*c*).

(*a*) Bomare Dictionn. Art. *Pistache de terre*.
(*b*) Castiglioni loc. cit. pag. 303.
(*c*) Semanario Economico año 1766. pag. 270.

Dobbiam dire in terzo luogo, che le candele fatte con questa cera vegetabile cavata per via di bollore dalle sue bacche, come si disse nelle nostre osservazioni, benchè riescano buone, nulladimeno saranno migliori se vi sarà unito del sevo. Saranno allora di una tal consistenza, che nella State non saranno soggette a piegarsi, e distruggersi in parte nei caldi paesi, come accade a quelle che fatte sono di semplice sevo, e lasceranno un piacevole odore allorchè si spegneranno. Se poi questa cera vegetabile si unirà a quella delle Api, se ne avranno delle candele assai consistenti, di molta durata, e liscie.

In quarto luogo dobbiam riferire, che nell'America Settentrionale si fa gran conto di questa cera dai Medici, e Chirurgi, adoperandola essi come il *balsamo Samritano* per le contusioni, e per le ferite. Il Sig. Kalm poi ci assicura, che gl'Indiani fann' uso delle radici di questa pianta per mitigare il dolore dei denti.

Rimane finalmente in quinto luogo a dire, che è cosa assai difficile il propagare questa pianta per via di seme, poichè di rado nasce, onde bisogna margottarla, ovvero trapiantarne i nuovi germogli, che nascono d'intorno alle radici, come noi abbiamo pratticato.

IL FINE.